

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES

en association avec

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

ÉTUDE, DANS UNE PERSPECTIVE MÉTACOGNITIVE,  
DES PRATIQUES ENSEIGNANTES DÉCLARÉES FAVORISANT  
LE DÉVELOPPEMENT DE LA COMPRÉHENSION DANS  
LES APPRENTISSAGES DES ÉLÈVES DU SECONDAIRE

THÈSE  
PRÉSENTÉE  
COMME EXIGENCE PARTIELLE  
DU DOCTORAT EN ÉDUCATION

PAR  
DANIEL MARTIN

JUIN 2013

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL  
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de cette thèse se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.01-2006). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

## REMERCIEMENTS

Je remercie Madame Louise Lafortune, professeure au département des sciences de l'éducation de l'Université du Québec à Trois-Rivières et directrice de thèse, pour sa confiance, son amitié, son implication, son travail et son soutien sans faille durant tout ce processus parsemé d'embûches. Je me souviens du moment où nous avons discuté de l'idée de faire ma thèse au Québec. Je me souviens d'avoir mangé du homard avec Bernard. Je me souviens du cheminement de cette idée qui se concrétise enfin. Je me souviens de l'expression : « être habillé comme la chienne à Jacques ». Je me souviens de mon premier séjour à Montréal. Je me souviens de ma difficulté à reconnaître les pièces de monnaie canadienne. Je me souviens de Marquise. Je me souviens des cours à l'UQAM. Je me souviens du métro Jarry et de l'avenue Henri-Julien. Je me souviens de ton accueil toujours bienveillant. Je me souviens de ma première tempête. Je me souviens de nos échanges directs et éminemment formateurs. Je me souviens de la littérature québécoise. Je me souviens de mes séjours à la bibliothèque. Je me souviens de Charlebois. Je me souviens de Steve, Geneviève, Jean-Paul, Eva... Je me souviens du marché Jean-Talon. Je me souviens de nos séances de travail à Lausanne. Je me souviens de Serge et de Clara. Je me souviens de ne pas t'avoir facilité la tâche. Je me souviens de la fête à Pauline. Je me souviens des magasins ouverts le dimanche. Je me souviens de ton investissement incroyable. Je me souviens d'une pièce de théâtre sur la vie de Virginia Woolf. Je me souviens de l'avenue Christophe-Colomb. Jamais, je n'oublierai ces moments. Sans toi, tout cela n'aurait pas été possible. Merci mille fois!

Je remercie Madame Noëlle Sorin, professeure au département des sciences de l'éducation de l'Université du Québec à Trois-Rivières et co-directrice, pour sa sérénité, son encadrement bienveillant, son humour et son investissement. Nos échanges ont toujours été intéressants et fructueux qu'ils aient porté sur la thèse ou sur la vie culturelle et politique d'ici ou d'ailleurs. Tes conseils et tes suggestions avaient toujours du sens et de la pertinence même si parfois je ne les ai pas suivis. À chaque rencontre, ton accent me donnait l'impression de ne pas être si loin de chez moi. En ta présence, je me sentais plus européen à Montréal qu'à Lausanne. Je te dis toute ma gratitude pour ton appui continu et ton abnégation jusqu'à la dernière minute précédant le dépôt de ma thèse. Merci mille fois!

Je remercie Madame Liliane Portelance, professeure au département des sciences de l'éducation de l'Université du Québec à Trois-Rivières et présidente du jury, pour ses remarques pertinentes et ses conseils judicieux prodigués à l'étape du projet doctoral.

Je remercie Madame Diane Gauthier, professeure au département des sciences de l'éducation à l'Université du Québec à Chicoutimi, pour ses commentaires bienveillants et son dynamisme chaleureux.

Je remercie Jean Archambault, professeur au département d'administration et fondements de l'éducation à l'Université de Montréal, pour sa lecture critique, ses remarques et ses questions qui ont permis d'améliorer la qualité de ma thèse.

Je remercie Messieurs Guillaume Vanhulst, Cyril Petitpierre et Luc Macherel, membres du comité de direction de La Haute école pédagogique du



canton de Vaud, qui ont soutenu financièrement la réalisation de ce projet en me libérant d'une partie de mes charges au sein de cette institution et en m'offrant la possibilité de réaliser cette thèse à l'Université du Québec à Trois-Rivières. Leur appui sans faille est également un élément essentiel pour la réussite de ce projet. Je suis également reconnaissant envers Monsieur Michel Rochat, ancien directeur général de l'enseignement supérieur au sein du Département de la formation, de la jeunesse et de la culture du canton de Vaud, qui, le premier, m'a fait confiance et donné le feu vert pour me lancer dans un projet de thèse outre-atlantique.

Je remercie vivement les enseignantes et l'enseignant qui ont participé à ce processus de longue haleine. Leur investissement sans faille durant plusieurs mois, la qualité et l'intérêt des échanges que nous avons pu mener ensemble et leur humour ont contribué à mener ce projet à terme. Merci Aline, Corinne, Mireille, Sabine, Zabou et Pierre.

Je remercie les étudiants et étudiantes qui ont retranscrit les enregistrements sonores des différentes séances menées avec le groupe d'enseignantes et d'enseignant.

Je remercie également tous mes collègues de l'Unité d'enseignement et de recherche qui nous réunit pour leurs encouragements et leur souci de me voir finir cette thèse. Un merci particulier à Anne, Mylène, René et Sandrine.

Je remercie vivement Madame Pauline Provencher qui a procédé à la révision linguistique de la thèse avec diligence et élégance. Sa disponibilité, sa maîtrise de la langue française, sa finesse à repérer mes maladresses syntaxiques, mes erreurs orthographiques et mes formulations obscures et son

art à proposer des solutions sans l'air d'y toucher et donc de les faire accepter comme une lettre à la poste illustrent la qualité de son travail. Chapeau l'artiste!

Je remercie Bernard Massé pour sa disponibilité et son travail minutieux et efficace de mise en forme du texte.

Je remercie Fabienne ma femme ainsi que Solenne et Manoé mes deux filles pour leur indéfectible soutien. Vous avez supporté mes absences lors de mes séjours au Québec, mes sautes d'humeur et mes moments de repli sur moi-même avec confiance et bienveillance tout en me ramenant sereinement à la réalité. Votre humour à toutes les trois m'a permis de surmonter des phases parfois difficiles durant ce long processus. Si ce travail a pu être mené à terme, c'est aussi grâce à vous. Merci mille fois!

Je remercie également mes parents. Mon père tout d'abord qui m'interrogeait souvent sur ce travail de thèse sans vraiment comprendre de quoi il était question. Je regrette de ne pas pouvoir lui dire que je l'ai terminée... À ma mère ensuite, qui s'inquiétait de me voir partir seul au Québec pour des séjours de plusieurs semaines parfois et qui se demandait pourquoi devais-je aller si loin pour étudier... Plus je vieillis, mieux je comprends d'où je viens... Si j'en suis là aujourd'hui c'est aussi grâce à vous. Merci!

## TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS .....	I
TABLE DES MATIÈRES.....	V
LISTE DES TABLEAUX .....	XI
INTRODUCTION .....	1
CHAPITRE 1 PROBLÉMATIQUE.....	7
1.1 Difficultés de compréhension et difficultés d'apprentissage.....	7
1.2 De la logique de la restitution à la logique de la compréhension.....	9
1.3 Les pratiques d'enseignement favorisant la compréhension dans les apprentissages .....	13
1.4 Problème et questions de recherche .....	15
CHAPITRE 2 CADRE THÉORIQUE .....	17
2.1 La compréhension en éducation .....	17
2.1.1 Différents points de vue sur la compréhension .....	17
2.1.2 Synthèse du concept de compréhension .....	22
2.2 La métacognition .....	24
2.2.1 Des origines du concept de métacognition .....	24
2.2.2 Différentes approches de la métacognition .....	25
2.3 Processus cognitifs et formes de connaissances .....	32
2.4 Les principes et les démarches d'un enseignement favorisant la métacognition .....	34
2.5 Les principes d'un enseignement favorisant la compréhension .....	36

CHAPITRE 3 MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE .....	39
3.1 Fondements et pratiques de la recherche qualitative .....	39
3.2 Justification du choix de l'approche qualitative .....	42
3.3 Une approche collaborative .....	43
3.4 Sujets .....	45
3.5 Techniques et instrumentation .....	47
3.6 Déroulement de la recherche .....	50
3.6.1 1 <sup>ère</sup> étape : constitution du groupe de sujets de recherche .....	50
3.6.2 2 <sup>e</sup> étape : identification et analyse de pratiques d'enseignement favorisant la compréhension .....	50
3.6.3 3 <sup>e</sup> étape : synthèse et conception de séquences favorisant la compréhension dans les pratiques .....	53
3.6.4 4 <sup>e</sup> étape : élaboration des caractéristiques des pratiques favorisant la compréhension .....	54
3.6.5 5 <sup>e</sup> étape : approfondissement et validation des caractéristiques des pratiques favorisant la compréhension .....	55
3.7 Méthodes d'analyse des données .....	56
3.7.1 Élaboration de la grille de codage des transcriptions et des fiches de réflexion .....	58
3.7.2 Grille de codage des données (transcriptions des entretiens et fiches de réflexion) pour élaborer les synthèses .....	59
3.7.3 Fiabilité interjuges concernant le codage des données .....	62
3.7.4 Modalités de construction des synthèses .....	63
3.7.5 Modalités de construction des constats et de leur organisation .....	63
3.7.6 Grille d'analyse des constats .....	64
3.8 Aspects éthiques .....	71
CHAPITRE 4 ANALYSE ET SYNTHÈSE DES RÉSULTATS .....	72
4.1 Les orientations des enseignantes .....	73
4.1.1 Rendre les élèves actifs cognitivement .....	73
4.1.2 Susciter des prises de conscience .....	75
4.1.3 Guider le processus de compréhension .....	76

4.1.4	Partir du vécu des élèves .....	81
4.1.5	Confronter les élèves à des variations de l'approche pédagogique.....	82
4.1.6	Travailler en équipe .....	84
4.2	Les actions pédagogiques des enseignantes .....	86
4.2.1	Récolter des informations, faire des observations en classe.....	86
4.2.2	Reprendre, rappeler ou répéter ce qui a déjà été vu en classe .....	87
4.2.3	Mettre en œuvre des stratégies cognitives dans l'enseignement .....	88
4.2.4	Identifier et analyser les erreurs et les difficultés de compréhension.....	89
4.2.5	Faire réfléchir métacognitivement les élèves sur la manière de réaliser une tâche .....	92
4.2.6	Mobiliser les conceptions et les connaissances antérieures des élèves et s'appuyer sur elles .....	97
4.2.7	Faire mémoriser .....	98
4.2.8	Demander aux élèves de synthétiser ce qu'ils ont compris.....	100
4.2.9	Demander de reformuler, de traduire .....	101
4.2.10	Demander aux élèves d'expliquer ce qu'ils ont compris .....	102
4.2.11	Demander d'appliquer.....	103
4.2.12	Demander d'inventer des questions, des tâches, des exemples.....	104
4.3	Les manifestations de la compréhension ou de l'incompréhension des élèves .....	106
4.3.1	S'exprimer non verbalement .....	107
4.3.2	Abandonner ou persévérer.....	107
4.3.3	Réussir à faire ce qui est demandé.....	108
4.3.4	Affirmer avoir compris .....	109
4.3.5	Réaliser seul une tâche .....	110
4.3.6	Donner les raisons de son incompréhension en lien avec la métacognition .....	110
4.3.7	Produire des exemples pour les autres élèves.....	112
4.3.8	Poser des questions.....	112
4.3.9	Récolter une constellation d'indices pour considérer que les élèves ont compris .....	114
4.4	Les caractéristiques de la signification du concept de compréhension des enseignantes.....	116

## CHAPITRE 5 INTERPRÉTATION-DISCUSSION : DES CONSTATS MENANT AU PORTRAIT D'UNE PRATIQUE ENSEIGNANTE POUR DÉVELOPPER LA COMPRÉHENSION DANS UNE PERSPECTIVE MÉTACOGNITIVE.....122

5.1	La signification attribuée au concept de compréhension .....	124
5.1.1	Comparaisons, explications en lien avec la théorie .....	125
5.1.2	Interprétation-discussion .....	128
5.2	La prise en compte des manifestations de la compréhension.....	129
5.2.1	Comparaisons, explications en lien avec la théorie .....	130
5.2.2	Interprétation-discussion .....	131
5.3	Les manifestations périphériques de la compréhension .....	132
5.3.1	Comparaisons, explications en lien avec la théorie .....	133
5.3.2	Interprétation-discussion .....	134
5.4	Les manifestations cognitives et métacognitives de la compréhension .....	135
5.4.1	Comparaisons, explications en lien avec la théorie .....	136
5.4.2	Interprétation-discussion .....	137
5.5	L'organisation du travail au sein de la classe.....	140
5.5.1	Comparaisons, explications en lien avec la théorie .....	140
5.5.2	Interprétation-discussion .....	142
5.6	Activation cognitive des élèves et guidage actif de leur processus de compréhension.....	143
5.6.1	Comparaisons, explications en lien avec la théorie .....	144
5.6.2	Interprétation-discussion .....	146
5.7	L'utilisation de stratégies cognitives dans l'enseignement.....	150
5.7.1	Comparaisons, explications en lien avec la théorie .....	151
5.7.2	Interprétation-discussion .....	154
5.8	La prise en compte des conceptions, des connaissances antérieures et du vécu des élèves .....	157
5.8.1	Comparaisons, explications en lien avec la théorie .....	157
5.8.2	Interprétation-discussion .....	158
5.9	Actions pédagogiques auprès des élèves faibles ou en difficultés .....	160
5.9.1	Comparaisons, explications en lien avec la théorie .....	161



5.9.2	Interprétation-discussion .....	162
5.10	La mobilisation d'habiletés cognitives chez les élèves.....	164
5.10.1	Comparaisons, explications en lien avec la théorie.....	165
5.10.2	Interprétation-discussion .....	167
5.11	La mobilisation de la métacognition des élèves.....	168
5.11.1	Comparaisons, explications en lien avec la théorie.....	169
5.11.2	Interprétation-discussion .....	172
5.12	Convergences et divergences .....	174
5.13	Portrait d'une pratique enseignante pour développer la compréhension dans une perspective métacognitive .....	177
5.13.1	Signification, niveaux, objets et manifestations de la compréhension ..	178
5.13.2	Actions pédagogiques mises en œuvre par la personne enseignante dans la classe .....	184
CONCLUSION .....		192
1.	Rappel de la problématique .....	192
2.	Principaux résultats .....	193
3.	Pertinence pour l'avancement des connaissances .....	194
4.	Limites de la recherche.....	196
5.	Perspectives de recherche.....	197
6.	Propositions pour la formation .....	201
RÉFÉRENCES .....		204
ANNEXE A PROTOCOLE DE CONSENTEMENT POUR PARTICIPER À LA RECHERCHE .....		217
ANNEXE B ENGAGEMENT DÉONTOLOGIQUE POUR LE PERSONNEL ASSOCIÉ AU TRAITEMENT DES DONNÉES.....		223
ANNEXE C FICHE PRÉPARATOIRE À LA PREMIÈRE RENCONTRE.....		224
ANNEXE D FICHE « CE QUI FAVORISE LA COMPRÉHENSION » .....		225

ANNEXE E FICHE POUR AMÉLIORATION D'UNE SITUATION PÉDAGOGIQUE .....	226
ANNEXE F FICHE ILLUSTRANT LE VERBE COMPRENDRE .....	227
ANNEXE G FICHE POUR RECONNAÎTRE LA COMPRÉHENSION .....	228
ANNEXE H FICHE « DISCUSSION, TRAVAIL EN ÉQUIPE ET COMPRÉHENSION » .....	231
ANNEXE I FICHE POUR DÉCRIRE ET AMÉLIORER UNE SÉQUENCE ET ACTIONS POUR AIDER À COMPRENDRE.....	232
ANNEXE J FICHE POUR RECONNAÎTRE LES MANIFESTATIONS DE LA COMPRÉHENSION .....	233
ANNEXE K FICHE POUR DISCUSSION AVEC DES COLLÈGUES RELATIVEMENT À LA COMPRÉHENSION .....	234
ANNEXE L FICHE BILAN .....	235



## LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : TABLEAU TAXONOMIQUE (D'APRÈS ANDERSON, 2004).....	32
TABLEAU 2 : CONCEPT DE COMPRÉHENSION.....	65
TABLEAU 3 : FACETTES DE LA MÉTACOGNITION .....	68
TABLEAU 4 : PRINCIPES D'UN ENSEIGNEMENT FAVORISANT LA MÉTACOGNITION (LAFORTUNE, 1998).....	69
TABLEAU 5 : DÉMARCHES À PROPOSER AUX ÉLÈVES POUR DÉVELOPPER LEUR MÉTACOGNITION (LAFORTUNE 1998).....	70
TABLEAU 6 : PRINCIPES D'UN ENSEIGNEMENT FAVORISANT LA COMPRÉHENSION.....	70

## RÉSUMÉ

Depuis longtemps, la compréhension des élèves fait partie des préoccupations de l'école et du corps enseignant. La recherche intitulée « Étude, dans une perspective métacognitive, des pratiques enseignantes déclarées favorisant le développement de la compréhension dans les apprentissages des élèves du secondaire » s'inscrit dans le cadre de l'enseignement en Suisse romande. La problématique comporte trois volets : le rôle des difficultés de compréhension dans la genèse des difficultés d'apprentissage et plus globalement de l'échec scolaire, le passage d'une logique de l'enseignement centrée sur la restitution à une logique centrée sur la compréhension, et les pratiques d'enseignement visant la compréhension dans les apprentissages des élèves. Différents constats relevés dans la problématique et dans le cadre théorique mettent en évidence l'intérêt d'étudier les pratiques enseignantes visant à favoriser la compréhension dans une perspective métacognitive tout en considérant la signification attribuée au concept de compréhension.

Comme nous en savons peu sur la façon dont les personnes enseignantes du secondaire interviennent pour favoriser la compréhension de leurs élèves et dans quelle mesure leurs pratiques tiennent compte des théories associées à la compréhension dans les apprentissages, notamment la métacognition, cette recherche prend tout son sens.

Cette recherche poursuit les objectifs suivants :

- 1) analyser des pratiques d'enseignement déclarées par des enseignants et enseignantes du secondaire, pouvant favoriser la compréhension dans les apprentissages ainsi que la signification attribuée au concept de compréhension afin de faire ressortir la façon dont la métacognition est mise en action;
- 2) dégager les ressemblances et les différences entre, d'une part, les pratiques d'enseignement déclarées par des enseignants et enseignantes du secondaire, susceptibles de favoriser la compréhension dans les apprentissages des élèves et la signification attribuée au concept de compréhension et, d'autre part, les éléments théoriques associés (notamment la métacognition) à la compréhension dans les apprentissages des élèves du secondaire afin d'établir le portrait d'une pratique enseignante susceptible de développer la compréhension dans une perspective métacognitive.

Au plan théorique, cette recherche aborde les concepts de compréhension et de métacognition, les liens entre processus cognitifs et formes de connaissances, des principes d'un enseignement favorisant la métacognition et enfin, des principes d'un enseignement favorisant la compréhension dans les apprentissages. Le cadre

théorique fait ressortir la richesse et la complexité du concept de compréhension et particulièrement, de dégager différents points de vue afin d'en tirer une synthèse fournissant les visées, les facettes, les objets et les manifestations de la compréhension ainsi que les habiletés qui lui sont liées.

Cette recherche qualitative comprend une dimension collaborative. Elle a été menée auprès de personnes enseignantes (5 femmes et 1 homme) du secondaire inférieur intervenant dans les degrés 7 à 9 de la scolarité obligatoire. Les instruments de collecte de données ont pris trois formes : entretien collectif, fiches de réflexion sous la forme de questions, et documents fournis par les personnes participantes : planifications de séquences d'enseignement, tâches proposées aux élèves et productions d'élèves. Les données recueillies à l'aide de ces instruments de recherche ont permis de dégager non seulement ce que faisaient des enseignants dans leur classe mais surtout de saisir le sens que ces sujets donnaient à leurs pratiques, d'appréhender la signification et les caractéristiques qu'elles attribuaient à un enseignement favorisant la compréhension.

L'analyse et la synthèse des résultats sont réalisées en quatre volets : orientations de l'enseignante, actions pédagogiques, manifestations de la compréhension ou de l'incompréhension des élèves et caractéristiques de la signification attribuée au concept de compréhension des personnes enseignantes. Des constats ressortent des synthèses des résultats. Ils ont été regroupés en onze sections : la signification attribuée au concept de compréhension; la prise en compte des manifestations de la compréhension; les manifestations périphériques de la compréhension; les manifestations cognitives et métacognitives de la compréhension; la variation de l'organisation du travail au sein de la classe; l'activation cognitive et le guidage actif de leur processus de compréhension; l'utilisation de stratégies cognitives dans l'enseignement; la prise en compte des conceptions, des connaissances antérieures et du vécu des élèves; les actions pédagogiques en lien avec les élèves faibles ou en difficultés; la mobilisation d'habiletés cognitives chez les élèves; la mobilisation de la métacognition des élèves.

Cette recherche fournit une grille d'analyse portant sur : le concept de compréhension, les facettes de la métacognition, les principes d'un enseignement favorisant la métacognition, les démarches à proposer aux élèves pour développer leur métacognition et les principes d'un enseignement favorisant la compréhension.

De la confrontation des constats issus de l'analyse des données et des interprétations-discussions, il ressort trois dimensions sur lesquelles chaque enseignante pourrait être située. La première caractérise la posture adoptée, allant d'un pôle faiblement socioconstructiviste à un pôle fortement socioconstructiviste. La

deuxième définit l'orientation prise, allant d'un pôle cognitif à un pôle métacognitif. Enfin, la troisième identifie l'approche des apprentissages retenue, allant d'une approche en surface à une approche en profondeur.

Enfin, l'articulation du contenu des constats et des éléments théoriques, notamment la métacognition, associés à la compréhension dans les apprentissages permet d'établir le portrait d'une pratique enseignante susceptible de développer la compréhension dans une perspective métacognitive.

## INTRODUCTION

Depuis longtemps, la compréhension des élèves fait partie des préoccupations de l'école et du corps enseignant. Cette question revient régulièrement dans les débats sur les réformes scolaires. On considère également que c'est une compétence fondamentale pour l'intégration et la participation active de l'individu dans la société du XXI<sup>e</sup> siècle. S'intéresser à la manière de travailler de façon optimale cette compétence en classe est donc un aspect important de l'apprentissage si l'on souhaite améliorer la qualité et l'efficacité de l'apprentissage et de l'enseignement.

La recherche intitulée « Étude, dans une perspective métacognitive, des pratiques enseignantes déclarées favorisant le développement de la compréhension dans les apprentissages des élèves du secondaire » est située, car elle s'inscrit dans le cadre de l'enseignement en Suisse romande. Certains points évoqués dans la problématique sont donc liés à des choix politiques et à des orientations pédagogiques propres à cette région de la francophonie. Ils ne peuvent donc pas nécessairement être généralisés à d'autres régions francophones, tel que le Québec.

La problématique (chapitre 1) comporte trois volets : le rôle des difficultés de compréhension dans la genèse des difficultés d'apprentissage et plus globalement de l'échec scolaire, le passage d'une logique de l'enseignement centrée sur la restitution à une logique centrée sur la compréhension, et les pratiques d'enseignement visant la compréhension dans les apprentissages des élèves. Selon une perspective métacognitive, on peut se demander comment les enseignants et enseignantes interviennent pour permettre aux élèves de développer des habiletés métacognitives de planification, de contrôle et de régulation de leur compréhension. De plus, ces pratiques sont influencées par la signification attribuée au concept de compréhension. Il est donc nécessaire de l'analyser pour la mettre en lien avec les pratiques déclarées.



Différents constats relevés dans la problématique et dans le cadre théorique mènent à penser qu'il y a une mobilisation insuffisante de la métacognition (notamment les aspects de contrôle et de régulation) lors de pratiques d'enseignement visant la compréhension dans les apprentissages, ce qui mène à un développement lacunaire de la métacognition dans les processus de compréhension chez un certain nombre d'élèves. Ils mettent en évidence l'intérêt d'étudier comment les enseignants et enseignantes prennent en compte cette dimension métacognitive afin de pouvoir renforcer cette dernière dans les pratiques d'enseignement et dans le fonctionnement cognitif des élèves.

De plus, on ignore comment des personnes enseignantes du secondaire interviennent pour favoriser la compréhension de leurs élèves et dans quelle mesure leurs pratiques tiennent compte des théories associées à la compréhension dans les apprentissages, notamment la métacognition. Ce fossé entre la reconnaissance du rôle fondamental des pratiques d'enseignement dans la qualité des apprentissages et la méconnaissance des pratiques pédagogiques effectivement mises en œuvre pour favoriser le développement de la compréhension des élèves est frappant.

Dans cette perspective, cette recherche poursuit les objectifs suivants.

- 1) analyser des pratiques d'enseignement déclarées par des enseignants et enseignantes du secondaire, pouvant favoriser la compréhension dans les apprentissages ainsi que la signification attribuée au concept de compréhension afin de faire ressortir la façon dont la métacognition est mise en action;
- 2) dégager les ressemblances et les différences entre, d'une part, les pratiques d'enseignement déclarées par des enseignants et enseignantes du secondaire, susceptibles de favoriser la compréhension dans les apprentissages des élèves

et la signification attribuée au concept de compréhension et, d'autre part, les éléments théoriques associés (notamment la métacognition) à la compréhension dans les apprentissages des élèves du secondaire afin d'établir le portrait d'une pratique enseignante susceptible de développer la compréhension dans une perspective métacognitive.

Au plan théorique, pour contribuer à la confrontation entre les pratiques enseignantes et la signification attribuée au concept de compréhension et la théorie portant sur la compréhension et la métacognition, le cadre théorique (chapitre 2) aborde les concepts de compréhension et de métacognition, les liens entre processus cognitifs et formes de connaissances, des principes d'un enseignement favorisant la métacognition et enfin, des principes d'un enseignement favorisant la compréhension dans les apprentissages.

Ce deuxième chapitre est l'occasion de faire ressortir la richesse et la complexité du concept de compréhension et particulièrement, de dégager différents points de vue afin d'en tirer une synthèse qui représente le sens de la compréhension donné dans cette thèse. De plus, différentes conceptions de la métacognition seront présentées afin de justifier la conception retenue dans la présente recherche. C'est pour y arriver que quatre manières de cerner la métacognition sont décrites sur la base des travaux de Flavell, de Brown, de Lafortune et d'Efkliides. Enfin, ce sont des principes d'un enseignement favorisant la métacognition de Lafortune (1998) et des principes d'un enseignement susceptibles de développer la compréhension de Donovan et Bransford (2005) qui sont exposés pour contribuer à la discussion sur les pratiques enseignantes déclarées favorisant la compréhension dans une perspective métacognitive.

Dans le chapitre 3, la méthode de recherche est présentée. Elle est qualitative comportant une dimension collaborative. Cette recherche revêt une originalité dans la démarche de construction avec des praticiennes<sup>1</sup> de constats sur les pratiques relatives à la compréhension dans l'enseignement secondaire et sur la signification attribuée au concept de compréhension. En cela, la perspective collaborative adoptée dans ce travail a joué un rôle essentiel dans la réalisation de cette construction.

Les sujets, avec lesquels cette recherche a été menée, sont des enseignantes (5 femmes et 1 homme) du secondaire inférieur intervenant dans les degrés 7 à 9 de la scolarité obligatoire. Ces personnes remplissent également une fonction de praticien formateur ou praticienne formatrice en recevant des stagiaires dans leur classe. Leur expérience pertinente a enrichi les réflexions menées dans cette recherche. Ce groupe comprenait trois enseignantes à la fois de français et de sciences humaines (histoire, géographie) et trois enseignantes à la fois de mathématiques et de sciences (physique, biologie).

Les instruments de collecte de données ont pris trois formes. Une place centrale a été faite à l'entretien collectif. Des questions ont pris la forme de fiches de réflexion utilisées tout au long des entretiens collectifs avec les six personnes participantes. Il y a également eu des documents fournis par les personnes participantes : planifications de séquences d'enseignement, tâches proposées aux élèves, productions d'élèves, etc. Les données recueillies à l'aide de ces instruments de recherche ont permis de dégager non seulement ce que faisaient des enseignants dans leur classe, mais surtout de saisir le sens que ces sujets donnaient à leurs pratiques, d'appréhender la signification et les caractéristiques qu'elles attribuaient à un enseignement favorisant la compréhension et de comprendre, de leur point de vue,

---

<sup>1</sup> Il faut noter que le groupe de recherche est composé de cinq enseignantes et d'un seul enseignant :



les obstacles à surmonter et les conditions à respecter pour mettre en œuvre un tel enseignement.

Dans ce chapitre sont également présentées la grille de codage des données qui a été utilisée pour établir les synthèses présentées au chapitre 4 ainsi que la grille d'analyse et d'interprétation des constats présentés au chapitre 5. Cette grille est associée au cadre théorique et porte sur le concept de compréhension, les facettes de la métacognition, les principes d'un enseignement favorisant la métacognition, les démarches à proposer aux élèves pour développer leur métacognition et les principes d'un enseignement favorisant la compréhension.

Dans le chapitre 4, la présentation des résultats est centrée essentiellement sur le premier objectif de la recherche : analyse des pratiques d'enseignement déclarées par un groupe de six enseignantes du secondaire, comme susceptibles de favoriser la compréhension dans les apprentissages. Chacune des sections se termine par les résultats présentés sous la forme de synthèses qui ont été traduites en constats dans le chapitre 5 afin de réaliser la confrontation à diverses théories et alimenter la discussion-interprétation. La description des pratiques d'enseignement est réalisée selon quatre volets : orientations des enseignantes, actions pédagogiques, manifestations de la compréhension ou de l'incompréhension des élèves et caractéristiques de la signification du concept de compréhension des personnes enseignantes.

Le chapitre 5 vise à répondre au deuxième objectif de recherche : dégager des constats tirés de l'analyse des pratiques des enseignantes et de la signification attribuée au concept de compréhension en les confrontant aux éléments théoriques (notamment la métacognition) associés à la compréhension dans les apprentissages des élèves du secondaire afin d'établir le portrait d'une pratique enseignante

susceptible de développer la compréhension dans une perspective métacognitive. C'est à partir de ces constats issus des synthèses du chapitre 4 que des comparaisons et explications en lien avec différentes théories (particulièrement avec la métacognition) sont présentées. Cela mène à diverses interprétations-discussions.

Les constats comportent onze regroupements : 1) la signification attribuée au concept de compréhension; 2) la prise en compte des manifestations de la compréhension; 3) les manifestations périphériques de la compréhension; 4) les manifestations cognitives et métacognitives de la compréhension; 5) la variation de l'organisation du travail au sein de la classe; 6) l'activation cognitive et le guidage actif de leur processus de compréhension; 7) l'utilisation de stratégies cognitives dans l'enseignement; 8) la prise en compte des conceptions, des connaissances antérieures et du vécu des élèves; 9) les actions pédagogiques en lien avec les élèves faibles ou en difficultés; 10) la mobilisation d'habiletés cognitives chez les élèves; 11) la mobilisation de la métacognition des élèves.

Tous ces éléments débouchent sur la présentation d'un portrait d'une pratique enseignante susceptible de développer la compréhension dans une perspective métacognitive. Il comprend deux axes : 1) la signification, les niveaux, les objets et les manifestations de la compréhension; 2) les actions pédagogiques mises en œuvre par la personne enseignante dans la classe.

La conclusion suit le chapitre 5 et résume la recherche et les résultats. Elle présente également les limites de la recherche ainsi que des perspectives de recherche.

## CHAPITRE 1 PROBLÉMATIQUE

Cette recherche est située. Elle s'inscrit dans le cadre de l'enseignement en Suisse romande. Certains des points évoqués dans cette problématique sont liés aux choix politiques et aux orientations pédagogiques qui sont propres à cette région de la francophonie. Ils ne peuvent donc être généralisés à d'autres régions francophones, tel que le Québec. C'est le cas, notamment, pour les programmes de formation tant des élèves que des futurs enseignants.

La problématique comprend trois volets : le rôle des difficultés de compréhension dans la genèse des difficultés d'apprentissage et plus globalement de l'échec scolaire, le passage d'une logique de l'enseignement centrée sur la restitution à une logique centrée sur la compréhension, et les pratiques d'enseignement visant la compréhension dans les apprentissages des élèves.

### 1.1 Difficultés de compréhension et difficultés d'apprentissage

Les difficultés de compréhension et d'apprentissage sont expliquées pour montrer l'importance d'étudier la compréhension afin de favoriser les apprentissages. L'étude PISA (Buschor, Gilomen et McCluskey, 2003; Nidegger, 2005; Soussi, Broi, Moreau et Wirthner, 2004; Zahner Rossier, 2004, 2005) a montré qu'en fin de scolarité obligatoire<sup>2</sup> une part non négligeable des élèves de Suisse romande manifestaient des compétences relativement limitées voire insuffisantes en matière de compréhension. En effet, on constate qu'en compréhension de textes 34% des élèves de Suisse romande ne dépassent pas un niveau basique. Ainsi, ils sont capables de

---

<sup>2</sup> En Suisse, la fin de la scolarité obligatoire correspond à la 9<sup>e</sup> année de scolarité, soit six ans d'enseignement primaire et trois ans d'enseignement secondaire. La situation du Canton de Vaud est particulière dans la mesure où les degrés 5 et 6 de la scolarité obligatoire font partie du secondaire. Cette situation changera bientôt étant donné que ces deux degrés seront intégrés au niveau primaire.

trouver des informations dans un texte pour résoudre des exercices élémentaires comme tirer des conclusions simples, dégager la signification d'une partie en exploitant les connaissances qu'ils ont acquises. Par contre, ils ne comprennent pas des textes de difficulté moyenne ni ne savent examiner un texte sous un angle critique. La proportion des élèves qui ne dépassent pas ce niveau varie parmi les pays ou les régions francophones à travers le monde. Ainsi, au Québec, la situation est un peu meilleure qu'en Suisse romande dans la mesure où cette proportion tombe à 25% alors qu'elle est beaucoup plus élevée (48%) dans la communauté francophone de Belgique (Soussi, Broi, Moreau et Wirthner, 2004).

La situation est également préoccupante en ce qui concerne la compréhension en mathématiques. En effet, 33% des élèves de Suisse romande (28% pour le Canada et 32% pour l'ensemble de la Belgique<sup>2</sup>) sont au mieux capables d'extraire d'une seule source les informations pertinentes et comprendre une forme de représentation isolée. Ils arrivent également à appliquer des algorithmes, des formules, des procédures ou des conventions élémentaires. Par contre, ils n'arrivent pas à exécuter des procédures clairement décrites comme celles qui requièrent des décisions successives. Ils arrivent encore moins à choisir et à intégrer différentes formes de représentations, puis à les relier à des situations réelles, à travailler en suivant une stratégie ou encore à argumenter avec souplesse (Zahner Rossier, 2004, 2005).

Il en est également de même concernant la capacité de résolution de problèmes. 38% des élèves de Suisse romande (35% au Canada et 38% en Belgique<sup>3</sup>) ne dépassent pas le niveau de résolution de problèmes simples à une seule dimension. 11% (parmi les 38% évoqués ci-dessus) n'arrivent même pas à résoudre ce genre de problèmes (8% au Canada et 14% en Belgique). De plus, ces élèves n'arrivent pas à faire appel à divers types de raisonnement (raisonnements déductif et inductif, prise

---

<sup>3</sup> Aucune donnée propre au Québec et à la communauté francophone de Belgique n'était disponible.

en considération des causes et des effets, raisonnement combinatoire) en vue de décider quelle solution choisir parmi des options clairement définies (Zahner Rossier, 2004, 2005).

Par ailleurs, dès le milieu des années 1960 des travaux montrent que l'échec scolaire des enfants de milieu populaire est largement corrélé avec des performances insuffisantes dans la maîtrise de la langue orale et écrite tant sur le plan de l'expression que de la compréhension (Chartier et Hébrard, 2000). Il apparaît également que les élèves qui présentent des difficultés d'apprentissage au secondaire ont aussi des lacunes sur le plan des stratégies de compréhension, notamment en lecture. Ainsi, ces élèves ne disposent pas de toutes les stratégies adéquates (Chan, 1994) et, quand ils en ont, ils ne les utilisent pas de manière efficace (Kozminsky et Kozminsky, 2001).

À la lumière de ces résultats, on constate donc que l'absence ou la faiblesse de la compétence en matière de compréhension aussi bien à l'oral qu'à l'écrit joue un rôle central pour expliquer les difficultés d'apprentissage et l'échec scolaire au secondaire. La nécessité d'améliorer et de renforcer l'enseignement favorisant la compréhension dans les apprentissages est donc un objectif très important pour l'école d'aujourd'hui et de demain.

## 1.2 De la logique de la restitution à la logique de la compréhension

De manière cohérente avec le point précédent, il est important de relever que le développement et l'amélioration de la compréhension chez les élèves semblent être un des enjeux majeurs des réformes en cours dans de nombreux pays occidentaux notamment à l'école secondaire. Une lecture rapide des programmes de formation du Québec (MEQ, 2003) et de la Suisse romande (CIIP SRTI, 2004), du socle commun des connaissances et des compétences de la France (Ministère de l'éducation

nationale, 2006) et des compétences terminales et savoirs requis à la fin du secondaire de la Belgique (Ministère de la Communauté française, 1999) illustre cette tendance. En effet, l'accent mis sur les compétences et plus particulièrement sur le développement de la pensée critique, de la pensée réflexive, ou encore de la métacognition ainsi que sur l'exigence faite aux élèves de justifier et d'argumenter leurs positions montrent l'importance centrale accordée à une approche en profondeur des apprentissages. En effet, cette approche est focalisée sur l'organisation, l'articulation des connaissances en lien notamment avec les connaissances antérieures du sujet ainsi que sur la compréhension, l'explication des phénomènes étudiés et l'analyse critique des arguments invoqués pour les justifier. Par contre, une approche en surface est centrée sur la mémorisation des faits et la maîtrise de procédures routinières sans se préoccuper fondamentalement d'amener les élèves à réfléchir sur les finalités et le sens de ce qui est appris ainsi que sur les stratégies nécessaires à mettre en œuvre pour réaliser les apprentissages (Entwistle et Entwistle, 2005; Romano, 1991).

Ce constat sur l'importance de la compréhension dans l'école d'aujourd'hui rejoint les réflexions de Joshua (1999a et b) qui considère que les attentes vis-à-vis des systèmes scolaires se sont progressivement et considérablement modifiées lors de la seconde partie du XX<sup>e</sup> siècle. En effet, selon cet auteur, si l'école a été marquée par une logique de la restitution durant plusieurs siècles, elle se trouve confrontée à de nouvelles exigences depuis quelques décennies qui se caractérisent par l'émergence progressive d'une logique de la compréhension. La logique de la restitution est centrée sur la transmission de connaissances et de techniques par l'enseignant et, du côté de l'élève, sur la prédominance de la mémorisation et de l'apprentissage par cœur et la restitution des connaissances et des techniques transmises et entraînées par l'enseignant. Quant à la logique de la compréhension, elle est centrée sur la construction du sens ainsi que sur la prise de distance critique. Elle est caractérisée

par le rôle de médiateur de l'enseignant et par la prédominance de l'activité et de l'autonomie des élèves ainsi que par leur capacité à mobiliser diverses ressources (connaissances, habiletés, expériences, documents, etc.) dans des situations inédites. Comme l'affirme Joshua (1999a, p.116), « il ne suffit plus de savoir reproduire une technique, de résoudre un exercice : il faut « comprendre » leur « sens », faire preuve d'imagination, innover ». Les contenus des programmes de formation, évoqués au début de cette section, viennent appuyer cette affirmation. Pour autant, cela ne veut pas dire que les pratiques enseignantes effectives soient majoritairement en accord avec ce changement de perspective.

Joshua relève également l'ambiguïté engendrée par cette logique de la compréhension. En effet, qu'entend-on par compréhension ? Où s'arrête-t-elle ? Comment l'évaluer ? Comment l'enseigner ? Ce flou théorique et pratique de la logique de la compréhension est un des obstacles majeurs à sa mise en œuvre. Selon Joshua, les choses sont beaucoup plus claires dans la logique de la restitution. Ce qui est demandé aux élèves est assez bien défini (restituer les connaissances, les techniques et les modèles qui ont été enseignés) tout comme les moyens pédagogiques à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs visés (répétition, mémorisation, exercices d'application, calcul mental, etc.). Pour éclairer ses propos, il précise que

la « restitution » permettait de fournir à la fois une liste claire et limitée des « compétences » à atteindre, un mode d'évaluation fixe et performant (il s'agit de vérifier si l'élève « produit » ou non la bonne réponse, quels que soient les processus qui l'y conduisent), et, probablement, des techniques pédagogiques précises, où dominant l'exposition par le *maître* et la répétition par l'élève. C'est l'ensemble de ce bloc qui est mis à mal dès que l'on cherche une domination plus en profondeur de la part des apprenants, une « compréhension » (Joshua, 1999b, p. 120-121).



Avec la logique de la compréhension, il ne suffit pas de résoudre un problème, il faut l'avoir compris. Ainsi et de manière moins tranchée que ne l'exprime peut-être Joshua, le passage à la logique de la compréhension n'engendre pas une mise à l'écart pure et simple de la mémorisation mais part de l'idée que cette dernière peut avoir une part dans la démarche de compréhension dans certaines circonstances. Un sujet qui montre sa compréhension d'un phénomène donné ou d'un concept par exemple, exprime souvent cette compréhension comme s'il y avait eu une certaine forme de mémorisation. Cependant, cette mémorisation fait partie de la démarche pour comprendre ou est un aboutissement de cette démarche dans le cas où sa mémoire enregistre des éléments nécessaires en cours d'apprentissage. Il ne s'agit pas d'une mémorisation sans sens, mais d'une appropriation de connaissances ou d'habiletés qui entraîne une certaine automatisation qui contribuent à reconnaître une instanciation de ce phénomène ou de ce concept. Contrairement à la logique de la restitution, dans la logique de la compréhension, la mémorisation n'est pas un but en soi, mais peut être un préalable ou une résultante du processus de compréhension. Si la mémorisation n'est pas au cœur de la compréhension, elle peut être considérée, d'une certaine manière, comme inhérente au processus de compréhension.

Enfin, il faut noter que rien ou peu de choses sont dites, en tous cas en Suisse romande, dans les programmes de formation et les manuels scolaires sur ce que l'on entend par compréhension ainsi que sur les conditions, les moyens et les façons de faire pour l'enseigner de manière pertinente et optimale. La question se pose donc de savoir comment mettre en œuvre, renforcer et progressivement généraliser cette logique de la compréhension dans les pratiques d'enseignement au secondaire. C'est ce que résume Joshua en posant la question suivante : « Comment assurer le passage pour tous les élèves de la logique de la restitution à celle de la compréhension ? » (Joshua, 1999b, p. 127). La réponse à cette question passe par une analyse des conditions facilitant ce passage, mais également des obstacles, des résistances à ce



changement de perspective. Une telle analyse nécessite une étude des pratiques d'enseignement, des difficultés rencontrées par les enseignants, des moyens mis à leur disposition, de leurs besoins et par l'élaboration et l'utilisation de séquences d'enseignement en classe visant un renforcement de la compréhension dans les apprentissages et l'analyse critique de ces séquences et de leur mise en œuvre.

### 1.3 Les pratiques d'enseignement favorisant la compréhension dans les apprentissages

Les pratiques d'enseignement<sup>4</sup> mises en œuvre dans les classes jouent un rôle essentiel quant à la nature et à la qualité des apprentissages réalisés par les élèves (Dumay et Dupriez, 2009; Good et Brophy, 2008; Hattie, 2009; Mayer, 2008). Plus spécifiquement, toute une série de travaux montrent l'importance des interventions portant sur la métacognition, en particulier sur les habiletés de planification, de contrôle et de régulation ainsi que sur les stratégies d'apprentissage. Il en ressort que les enseignants qui travaillent avec leurs élèves pour développer leurs habiletés métacognitives permettent à ces élèves d'être plus efficaces dans leurs apprentissages (pour une synthèse de méta-analyses sur les pratiques d'enseignement efficaces on peut se référer à Hattie, 2009).

Par ailleurs, bon nombre d'élèves ayant des difficultés d'apprentissage, et plus spécifiquement de compréhension, ont des lacunes importantes sur les plans métacognitif et des stratégies d'apprentissage (Brown et Palincsar, 1987; Slavin, 2009; Wang, Haertel et Walberg, 1993). Il y a donc ici un enjeu crucial pour l'école en général et les enseignants en particulier. Il s'agit notamment de savoir si les

---

<sup>4</sup> Par pratique d'enseignement, la définition retenue dans ce travail est celle donnée par Legendre (2005, p. 1066) : « Ensemble des activités de l'enseignant orienté par les savoirs et les compétences de celui-ci ainsi que par les fins et normes de la profession d'enseignant mis en œuvre dans un milieu pédagogique particulier ». Cependant, les activités de l'enseignant analysées dans cette étude se limitent à celles adoptées en classe en présence des élèves.

enseignants prennent en compte cette dimension dans leur enseignement et si oui, de quelle façon.

La métacognition joue donc un rôle important dans la construction de la compréhension des élèves. D'une part, à travers les interventions métacognitives des enseignants et, d'autre part, à travers le développement et l'usage que les élèves font de leur métacognition. Ce double constat explique la place centrale accordée à la métacognition dans ce travail. Le choix de mettre l'accent sur la métacognition est encore renforcé par l'idée selon laquelle un « enseignement compris est celui qui provoque l'élève à un dialogue avec lui-même, qui l'amène à réfléchir, c'est-à-dire à penser sa propre pensée » (Reboul, 1980, p. 92). Par conséquent, la compréhension nécessite l'élaboration et la mise en œuvre de stratégies métacognitives plus ou moins conscientes qui interviennent dans la régulation de l'activité même de compréhension (Pressley, 2002).

Or en ce qui concerne les pratiques d'enseignement favorisant la compréhension dans les apprentissages, on trouve des prescriptions en la matière (par exemple, Wiske, 1998), mais on manque d'exemples de pratiques d'enseignement perçues comme favorisant la compréhension et d'exemples favorisant effectivement la compréhension des élèves (Wallace et Loudon, 2003), sauf pour la compréhension de textes et, en particulier, dans la langue d'enseignement.

Dans cette optique et selon la perspective métacognitive retenue ici, on peut donc se demander comment les enseignants interviennent pour permettre aux élèves de développer leurs habiletés métacognitives de planification, de contrôle et de régulation de leur compréhension. Dans le même ordre d'idées, l'analyse de la façon dont les enseignants contrôlent et régulent la compréhension de leurs élèves s'avère

nécessaire. En particulier sur quels indices s'appuient-ils pour considérer qu'un élève a plus ou moins compris ce qui a été enseigné et qu'en font-ils?

Enfin et malgré de nombreux travaux sur la régulation des processus de compréhension de textes, Pressley (2002) considère que la grande majorité des enseignants n'enseignent pas à leurs élèves les stratégies de compréhension de textes. Par contre, ils les évaluent. À partir d'un tel constat, on peut faire l'hypothèse que la situation est au mieux la même pour ce qui concerne la compréhension en général.

Ces constats montrent l'intérêt d'analyser les pratiques d'enseignement déclarées par les enseignants, comme favorisant la compréhension et de les confronter avec les théories associées à la compréhension dans les apprentissages, notamment avec la métacognition.

En résumé, la mobilisation insuffisante de la métacognition (notamment les aspects de contrôle et de régulation) lors de pratiques d'enseignement visant la compréhension dans les apprentissages et le développement lacunaire de la métacognition (en particulier les stratégies de compréhension) dans les processus de compréhension chez un certain nombre d'élèves mettent en évidence l'intérêt d'étudier comment les enseignants prennent en compte cette dimension métacognitive afin de pouvoir renforcer cette dernière dans les pratiques d'enseignement et dans le fonctionnement cognitif des élèves.

#### 1.4 Problème et questions de recherche

Une proportion significative des élèves du secondaire a d'importantes difficultés de compréhension (Soussi, Broi, Moreau et Wirthner, 2004; Zahner-Rossier, 2004 et 2005) alors même que l'école a mis progressivement en avant une logique d'enseignement visant la compréhension plutôt que la seule restitution

(Joshua, 1999 a et b), logique qui s'est inscrite dans les programmes de formation (MEQ, 2004; DFJ, 2007). Ce décalage entre les objectifs visés et les résultats des élèves est préoccupant.

Par ailleurs, si les pratiques d'enseignement jouent un rôle essentiel dans la nature et la qualité des apprentissages des élèves et, notamment, les interventions visant le développement de leur métacognition, on dispose de peu d'exemples de pratiques favorisant la compréhension (Wallace et Lounden, 2003). Ainsi, on ignore comment des enseignants du secondaire interviennent pour favoriser la compréhension de leurs élèves et dans quelle mesure leurs pratiques tiennent compte des théories associées à la compréhension dans les apprentissages, notamment la métacognition. Ce fossé entre la reconnaissance du rôle fondamental des pratiques d'enseignement dans la qualité des apprentissages et la méconnaissance des pratiques effectivement mises en œuvre par les enseignants pour favoriser le développement de la compréhension de leurs élèves est frappant.

Ce double écart, qui vient d'être rappelé brièvement, pose donc problème. Cette étude vise d'abord à mieux l'éclairer et ensuite à proposer des pistes de solution pour le résoudre.

Ainsi, ce travail vise à répondre à deux questions de recherche :

- 1) Quelles sont les pratiques d'enseignement déclarées, par des enseignants et enseignantes du secondaire, pouvant favoriser la compréhension dans les apprentissages des élèves et la signification attribuée au concept de compréhension?
- 2) Quelles pratiques enseignantes réalistes peut-on mettre en action pour développer la compréhension dans une perspective métacognitive?

## CHAPITRE 2 CADRE THÉORIQUE

Pour répondre aux questions de recherche et contribuer à la confrontation entre les pratiques enseignantes et la signification attribuée au concept de compréhension et la théorie portant sur la compréhension et la métacognition, il apparaît essentiel d'aborder cinq éléments clés : 1) les concepts de compréhension et 2) de métacognition, 3) les liens entre processus cognitifs et formes de connaissances, 4) les principes d'un enseignement favorisant la métacognition, 5) les principes d'un enseignement favorisant la compréhension dans les apprentissages.

### 2.1 La compréhension en éducation

Cette section tente de faire ressortir la richesse et la complexité du concept de compréhension et particulièrement, de dégager différents points de vue afin d'en tirer une synthèse qui représente le sens de la compréhension donné dans cette thèse.

#### 2.1.1 Différents points de vue sur la compréhension

Un premier constat que l'on peut faire est que le concept de compréhension en éducation est un concept riche, complexe et qui n'est pas encore stabilisé. Si l'on se tourne tout d'abord vers ce que veut dire ce concept dans l'usage courant, trois significations sont à retenir pour ce travail<sup>5</sup>. Ainsi, comprendre signifie « embrasser, saisir par la pensée » (Rey-Debove et Rey, 2002, p. 494). L'acte intellectuel de compréhension passe donc par l'intégration, l'incorporation, l'articulation d'un élément dans une catégorie, une totalité, une structure qui l'englobe et qui forme une entité et non un simple agrégat d'éléments disparates. Par ailleurs, comprendre veut également dire « appréhender par la connaissance : être capable de faire correspondre à quelque chose une idée claire » ou encore « percevoir le sens d'un message, d'un

---

<sup>5</sup> Il s'agit d'une synthèse selon le dictionnaire *Le Petit Robert*, dirigé par J. Rey-Debove et A. Rey (2002), aux entrées *comprendre* et *compréhension*.



système de signes» (Rey-Debove et Rey, 2002, p. 494). Comprendre c'est donc attribuer une signification à quelque chose par le biais de la connaissance et non pas par la simple expérience ou l'émotion. Il s'agit donc bien d'un acte, d'un processus intellectuel. Enfin, comprendre c'est également « se faire une idée claire des causes, des motifs de l'enchaînement logique de quelque chose » (Rey-Debove et Rey, 2002, p. 495). Ainsi, la compréhension permet de dégager non seulement les raisons d'un phénomène mais également les motifs des conduites d'une personne, de saisir le pourquoi et le comment des choses ainsi que des comportements et des pensées des êtres humains.

Le concept de compréhension est fondamental en éducation, mais reste flou comme cela a déjà été dit dans la problématique. Si Cooper (1995) prétend que les philosophes ont dit beaucoup de choses sur la connaissance, mais très peu sur la compréhension, on peut se demander s'il en est de même en éducation? Pas vraiment, si l'on considère la compréhension de textes et les très nombreux travaux qui ont été réalisés dans ce domaine (par exemple, Collins Block et Pressley, 2001; Dougherty Stahl et McKenna, 2006; Jetton et Dole, 2004; Mandel Morrow, Gambrell et Pressley, 2003). Par contre, si l'on s'intéresse à la compréhension dans les apprentissages en général (pas uniquement à travers la compréhension de textes) réalisés dans le cadre scolaire alors la situation est assez semblable à celle évoquée par Cooper en regard du peu de recherches en éducation effectuées sur cette question.

En s'appuyant sur la littérature en psychologie et en sciences de l'éducation, on peut essayer de clarifier les choses en dégageant un certain nombre de caractéristiques de ce concept. Ainsi, la compréhension est une dimension transversale de la cognition (Fayol et Gaonac'h, 2003) et n'est donc pas réservée à un champ disciplinaire particulier. Par ailleurs, la compréhension n'est pas une affaire de tout ou rien, elle varie en degré et n'est probablement jamais complète (Lundberg,

2004; Nickerson, 1985). Ensuite, la compréhension doit être distinguée de la réussite. Pour Piaget (1974c, p. 237),

réussir c'est comprendre en action une situation donnée à un degré suffisant pour atteindre les buts proposés, et comprendre c'est réussir à dominer en pensée les mêmes situations jusqu'à pouvoir résoudre les problèmes qu'elles posent quant au pourquoi et au comment des liaisons constatées et par ailleurs utilisées dans l'action.

Ainsi, « comprendre consiste à dégager la raison des choses, tandis que réussir ne revient qu'à les utiliser avec succès » (Piaget, 1974c, p. 241-242).

La question se pose également de savoir comment positionner la compréhension par rapport à d'autres formes d'apprentissage. Pour un certain nombre d'auteurs, elle se situe dans une hiérarchie des apprentissages (Cèbe, 2006; Piaget, 1974c; Reboul, 1980; Wallace et Loudon, 2003). Par exemple, Reboul (1980, p. 16) considère qu'apprendre « c'est acquérir une information, ou un savoir-faire, ou une compréhension ». Pour lui, ces trois sens d'apprendre sont hiérarchisés. Ainsi, la compréhension est « une manière d'apprendre » qu'il considère comme la forme supérieure de l'apprentissage. De ce point de vue, l'apprentissage est un concept générique qui se décline sous différentes formes dont la compréhension.

Un parallèle peut être établi ici avec la manière dont les élèves conçoivent et abordent l'apprentissage. Différents travaux (Entwistle, 2009; Marton et Säljö, 2005) ont permis de distinguer deux approches de l'apprentissage du point de vue des élèves : 1) L'approche en surface caractérise les élèves qui visent essentiellement à satisfaire aux exigences de la tâche. Dans cette perspective, les élèves « utilisent des stratégies de mémorisation et de reproduction des connaissances, ont un intérêt instrumental pour la connaissance, posent peu d'actions métacognitives, sont peu engagés affectivement et utilisent minimalement les ressources dont ils disposent » (Larue et Himech, 2009, p. 5); 2) Dans l'approche en profondeur, les élèves ont

comme intention la compréhension. Ils « élaborent et organisent leurs connaissances, éprouvent le besoin de faire du sens avec des informations, ont une forte implication affective et utilisent davantage les ressources pour apprendre » (Larue et Hrimech, 2009, p. 5).

Enfin, pour comprendre la compréhension, il est pertinent de s'intéresser à l'incompréhension ou la compréhension partielle (Cooper, 1995). Cette proposition est analogue à un principe bien connu en psychologie qui dit que pour comprendre le fonctionnement psychique « normal », l'analyse du fonctionnement pathologique est d'un apport essentiel. De manière analogue, l'analyse des erreurs des élèves permet de mieux saisir les processus en jeu pour mener à bien un apprentissage donné.

Si l'on s'intéresse maintenant plus spécifiquement à la définition de la compréhension, Perkins (1998) distingue deux positions par rapport à ce concept. D'une part, la compréhension est considérée comme un modèle mental, une image, une représentation (Fayol, 2003; Perkins, 1998; Richard, 2004). Pour Fayol (2003, p. 1), « comprendre un discours ou un texte c'est construire une représentation mentale intégrée et cohérente de la situation décrite par ce discours ou ce texte ». Ce processus est le fruit « d'une démarche de transformation des schémas cognitifs de l'élève pour les adapter à la solution de problèmes nouveaux » (Trudel, 2005, p. 55).

D'autre part, la compréhension est perçue comme une capacité de penser et d'agir avec flexibilité sur et avec ce que l'on sait et donc de mobiliser les ressources mises à la disposition du sujet dans des contextes différents de celui où ces ressources ont été acquises (Good et Brophy, 2008; Perkins, 1998; Wiske, 1998). Reboul se situe également dans cette perspective, dans la mesure où il considère que

comprendre un enseignement ne consiste pas à le répéter textuellement, mais à pouvoir l'expliquer et l'appliquer. L'expliquer, c'est-à-dire en rendre compte dans ses propres termes, à partir de sa propre expérience. L'appliquer, c'est-à-



dire s'en servir pour résoudre des problèmes nouveaux, définir d'autres concepts, éclairer d'autres exemples. Enfin et surtout, l'enseignement compris est celui qui provoque l'élève à un dialogue avec lui-même, qui l'amène à réfléchir, c'est-à-dire à penser sa propre pensée (Reboul, 1980, p. 91-92).

Cette idée que comprendre un enseignement implique que les personnes apprenantes prennent leur pensée comme objet de pensée est à mettre en relation avec le concept de métacognition considérée comme la cognition de la cognition (Doudin, Martin et Albanese, 2001; Veenman, Van Hout-Wolters et Afflerbach, 2006) et qui sera présenté plus avant.

Ces deux positions évoquées par Perkins (1998) ne sont pas incompatibles et recouvrent (du moins partiellement) la distinction faite par différents auteurs (Fayol et Gaonac'h, 2003; Trudel, 2005) entre le résultat de l'activité de compréhension et cette activité même. Par ailleurs, Denhière et Richard (1990) considèrent également que comprendre c'est construire une représentation, c'est-à-dire élaborer une interprétation qui soit compatible à la fois avec les données de la situation, symboliques (énoncé, texte, dessin) ou matérielles (objets physiques), avec la tâche à réaliser et avec les connaissances qui sont en mémoire. En considérant que la compréhension a trois composantes (la situation, les connaissances et la tâche) ces auteurs peuvent ainsi faire des liens entre différentes situations (compréhension de récit, compréhension de consignes et résolution de problème) en les intégrant dans un cadre conceptuel commun.

La finalité de la tâche peut être l'intégration de l'information dans les structures mnésiques en vue d'une récupération ultérieure : c'est la compréhension à visée épistémique. La finalité de la tâche peut être l'obtention d'un résultat par des actions appropriées : il s'agit alors de compréhension à visée pragmatique (Denhière et Richard, 1990).

### 2.1.2 Synthèse du concept de compréhension

Enfin et de manière synthétique, le concept de compréhension peut être caractérisé de la façon suivante (Martin, Lafortune et Sorin, 2010) : 1) la compréhension peut avoir deux visées; 2) elle comprend deux facettes; 3) elle porte sur une diversité d'objets; 4) elle s'illustre par différentes manifestations.

#### 2.1.2.1 Visées de la compréhension

La compréhension comporte deux visées (Denhière et Richard, 1990) : pragmatique (elle vise un résultat par l'action) et épistémique (elle vise l'intégration de connaissances et la construction de sens). Concernant cette dernière, la compréhension dans un domaine particulier peut avoir différents buts : comprendre la substance d'une discipline (systèmes d'idées et de concepts), comprendre les façons de connaître spécifiques à une discipline (investiguer les méthodes de construction des connaissances), comprendre les finalités de la connaissance dans un domaine donné (Cobb Morocco, 2001).

#### 2.1.2.2 Facettes de la compréhension

La compréhension a deux facettes, étant à la fois un produit et un processus. En tant que produit, il s'agit d'un modèle mental, d'une image, d'une représentation (construite par le sujet) structurée, intégrée et cohérente d'une situation et qui permet de donner du sens à cette dernière (Fayol, 2003; Foulon et Toczec, 2006). En tant que processus, la compréhension est la construction même de cette représentation. Elle passe par l'élaboration, la structuration, l'articulation et la mobilisation des ressources du sujet ou mises à sa disposition. Par ressources, on entend ici essentiellement des connaissances, des habiletés, des expériences ou encore des documents porteurs de savoirs. Concernant les connaissances, il faut noter qu'elles jouent un rôle central dans la compréhension : plus une personne sait de choses sur un sujet, plus elle le comprend. Et plus quelqu'un sait et a compris de choses sur un sujet, plus cette personne est consciente de la profondeur de son ignorance à son propos (paradoxe de la compréhension) (Nickerson, 1985). Parmi Ces ressources, la mise en œuvre

d'habiletés métacognitives joue également un rôle essentiel dans la régulation de l'activité même de compréhension (Pressley, 2002). Par ailleurs, certaines de ces ressources peuvent préexister chez le sujet ou dans le contexte où il agit, travaille alors que d'autres peuvent faire l'objet d'une appropriation ou d'une élaboration, d'une construction par le sujet lui-même. La compréhension joue donc un rôle central dans l'interprétation et la construction de la signification de ce qui est lu, dit, fait ou, dans le contexte scolaire, de ce qui est enseigné (Gaonac'h et Fayol, 2003).

#### 2.1.2.3 Objets de la compréhension

Les objets de la compréhension, c'est-à-dire ce sur quoi elle porte, sont très variés (Denhière et Richard, 1990; Richard, 2004). Ainsi, on pourra dire d'un sujet qu'il a plus ou moins bien compris des éléments d'ordre linguistique (un mot, une phrase, un énoncé, un texte, un discours). Mais la compréhension peut concerner également un concept, une image, un graphique, une situation, un événement, le fonctionnement d'une machine ou d'un être vivant, un algorithme, une heuristique, un processus de pensée, etc. Enfin, elle peut porter sur des domaines de connaissances divers (mathématiques, histoire, sciences, etc.). Ceux-ci ont une genèse (Simard, 2002) et apparaissent dans des « circonstances historiques, culturelles et sociales qui ont participé à leur élaboration » (Sorin, 2010). Ces conditions d'émergence peuvent conditionner en partie la compréhension de ces domaines de connaissances par les élèves. Ces champs ont également des propriétés structurelles qui ne sont pas les mêmes et la compréhension se construit donc de manière différente dans chaque discipline (Cobb Morocco, 2001; Grossman et Stodolsky, 1995; Stodolsky et Grossman, 1995).

#### 2.1.2.4 Manifestations de la compréhension

Enfin, les manifestations de la compréhension se caractérisent notamment par la possibilité pour le sujet d'expliquer, de donner les raisons d'un phénomène (Piaget, 1974c), mais aussi de prédire, de tirer les conséquences d'une situation de manière argumentée. Un sujet qui a compris pourra également justifier, défendre sa position et

critiquer celle d'autrui (Reboul, 1980; Wiske, 1998). Comprendre c'est également montrer sa capacité de prendre sa propre pensée comme objet de pensée (dimension métacognitive) pour réguler son fonctionnement cognitif, notamment dans le but d'enrichir ses compétences pour comprendre le monde et autrui (Pressley, 2002; Reboul, 1980).

## 2.2 La métacognition

Après avoir fait état de l'origine du concept de métacognition, différentes approches de la métacognition seront présentées. Cela permettra ensuite de justifier la conception qui sera retenue dans ce travail.

### 2.2.1 Des origines du concept de métacognition

Les premiers travaux sur la métacognition sont apparus il y a une trentaine d'années aux États-Unis. Ce courant de recherche a connu depuis un très grand développement et s'est imposé comme une approche majeure en sciences de l'éducation et en psychologie (Martin, Doudin et Albanese, 2001).

On trouvera chez Brown, Bransford, Ferrara et Campione (1983), Brown (1987), Chartier et Lautrey (1992) une tentative de cerner les sources théoriques des travaux sur la métacognition. Ces auteurs en distinguent trois dont le point commun est de mettre l'accent sur les processus à l'origine des acquisitions cognitives :

- 1) les recherches de Piaget sur le développement cognitif et plus spécifiquement ses derniers travaux (Piaget, 1974a et b, 1974c, 1975; pour une présentation résumée, voir Inhelder, 1987) sur le fonctionnement du sujet et les mécanismes cognitifs nécessaires pour résoudre une tâche (en particulier la notion d'abstraction réfléchissante);

2) les travaux de la psychologie soviétique sur l'origine sociale du contrôle cognitif, spécialement les travaux de Vygotski (Schneuwly et Bronckart, 1985; Vygotski, 1932/1978, 1934/1997);

3) les travaux issus des modèles de traitement de l'information qui étudient les mécanismes et les processus qui sont à la base du fonctionnement cognitif (Bonnet et Ghiglione, 1990; Richard, 2004). Dans la conception des métacognitivistes, l'intelligence serait organisée en différents niveaux hiérarchisés (Anderson, 1985; Butterfield et Belmont, 1977; Campione et Brown, 1978; Sternberg, par exemple 1984a, b). Ces différents modèles définissent tous un niveau qui supervise les actions du sujet. Une place prépondérante est ainsi faite à la capacité de l'enfant d'évaluer ses propres activités et stratégies, ce que Brown (1974) désigne sous le terme de contrôle exécutif.

## 2.2.2 Différentes approches de la métacognition

Quatre manières de cerner la métacognition sont présentées sur la base des travaux de Flavell, de Brown, de Lafortune et d'Efklides. Ces auteurs recouvrent, pour l'essentiel, le champ conceptuel de la métacognition tel qu'il est défini aujourd'hui (Doudin, Martin et Albanese, 2001; Lafortune et Saint-Pierre, 1996; Lafortune et Deaudelin, 2001; Metcalfe et Shimamura, 1996; Nelson, 1996; Tarricone, 2011; Veenman, Van Hout-Wolters et Afflerbach, 2006; Winne, 1996).

### 2.2.2.1 L'approche de Flavell

Flavell (1976, 1985, 1987) fait la distinction entre les connaissances métacognitives et les expériences métacognitives.

1) Les connaissances métacognitives (ou métaconnaissances) sont « des connaissances et des croyances accumulées avec l'expérience et stockées en mémoire à long terme qui concernent [...] l'esprit humain et ses activités » (Flavell, 1985, p. 31). Ces connaissances peuvent être déclaratives, procédurales ou les deux. Flavell

considère que les connaissances métacognitives comprennent trois catégories : les personnes, les tâches et les stratégies.

La catégorie « personnes » comprend les connaissances et croyances concernant les êtres humains en tant que systèmes qui traitent des données cognitives. Elles peuvent porter sur des différences cognitives intra-individuelles, interindividuelles ou encore sur des ressemblances cognitives interindividuelles.

La catégorie « tâches » comprend les connaissances ou croyances qu'un sujet peut acquérir concernant un problème cognitif auquel il est confronté. Flavell distingue deux sous-catégories. La première porte sur la nature des informations qui parviennent au sujet et qui sont traitées lors de n'importe quelle tâche cognitive. La nature de ce genre d'informations a des effets importants sur la façon dont il en tirera ou non parti. La seconde sous-catégorie concerne la nature des exigences de la tâche. Ainsi, certains problèmes sont plus faciles à résoudre que d'autres, même s'ils contiennent exactement les mêmes informations.

Enfin, la catégorie « stratégies » regroupe tous les moyens susceptibles de permettre de réaliser des buts d'ordre cognitif. Par exemple, les stratégies de compréhension, de mémorisation et de rappel ou encore de résolution de problèmes. Flavell distingue les stratégies cognitives des stratégies métacognitives. Les premières permettent d'atteindre le but visé dans une tâche cognitive alors que les secondes ont pour fonction de fournir des informations sur la tâche en cours de réalisation ainsi que sur sa progression.

2) les expériences métacognitives « sont les expériences cognitives ou affectives liées à une activité cognitive » (Flavell, 1985, p. 35). Elles sont souvent conscientes et verbalisables. Ces expériences peuvent se produire aussi bien avant,



pendant qu'après la réalisation d'une tâche cognitive. De plus, elles apparaissent plus fréquemment dans des moments qui nécessitent un contrôle et une régulation fine et consciente de l'activité cognitive. C'est notamment le cas dans des situations nouvelles et complexes. De même, Flavell (1985, p. 35) relève que « de nombreuses expériences métacognitives sont des pensées ou des sentiments sur le point où vous en êtes dans une activité cognitive et le type de progrès que vous avez faits, que vous faites ou que vous avez des chances de faire ».

#### 2.2.2.2 L'approche de Brown

Brown (1978, 1987) considère que la métacognition revêt deux significations. Tout d'abord, il désigne la connaissance qu'un sujet a de son propre fonctionnement cognitif et de celui d'autrui mais également la manière dont il peut en prendre conscience et en rendre compte. Il s'agit ici de connaissances déclaratives sur la cognition. De plus, elles sont stables, verbalisables, souvent fausses et se développent généralement assez tardivement. Ce premier sens de la métacognition recouvre pour une bonne part les connaissances métacognitives de Flavell.

La seconde signification évoquée par Brown désigne les processus de régulation ou de contrôle du fonctionnement cognitif. Ces mécanismes font référence aux activités permettant de guider et de réguler l'apprentissage et le fonctionnement cognitif dans des situations de résolution de problèmes. On parle également à leur propos de mécanismes exécutifs qui servent donc à piloter la pensée. Ces processus ne sont pas nécessairement conscients.

Selon Brown, les principaux processus métacognitifs sont les suivants : les activités de planification (imaginer comment procéder pour résoudre un problème, élaborer des stratégies, etc.); les activités de prévision (estimer le résultat quantitatif d'une activité cognitive spécifique, par exemple en estimant combien de temps sera nécessaire pour accomplir une tâche donnée); les activités de pilotage, de guidage

(tester, réviser, remanier les stratégies, etc.); les activités de contrôle des résultats obtenus (évaluer le résultat de chaque action en fonction de critères d'efficacité et d'effectivité). Enfin, ces mécanismes sont relativement instables, pas nécessairement verbalisables et se développent relativement indépendants de l'âge. Il faut relever également que le développement des connaissances métacognitives est le produit de l'usage des processus métacognitifs.

#### 2.2.2.3 L'approche de Lafortune

Selon Lafortune, « la métacognition réfère au regard qu'une personne porte sur sa démarche mentale dans un but d'action afin de planifier, d'évaluer, d'ajuster et de vérifier son processus d'apprentissage » (Lafortune et Deaudelin, 2001, p. 37). Elle y ajoute trois composantes : les connaissances métacognitives, la gestion de l'activité mentale et la prise de conscience de son processus mental. La première composante correspond à la définition de Flavell présentée ci-dessus. Pour la deuxième, elle recouvre la seconde définition de la métacognition selon Brown. Cependant et en cela sa définition se différencie de celle de Brown, Lafortune ne propose que trois grandes catégories d'activités qui sont la planification, le contrôle et la régulation. Enfin, la troisième composante (la prise de conscience de ses processus mentaux) a pour effet d'enrichir les connaissances métacognitives et agit en retour sur la gestion de l'activité mentale durant la résolution ultérieure d'un problème. Cette dimension de la conscience de la métacognition joue un rôle important, selon Lafortune, dans la mesure où elle peut contribuer au développement d'habiletés métacognitives, notamment dans un contexte d'apprentissage. Les verbalisations engendrées par la prise de conscience de ses processus mentaux permettent au sujet d'améliorer non seulement ses échanges avec autrui mais également sa propre activité cognitive et métacognitive. Ces trois composantes interagissent entre elles. Cette définition de la métacognition intègre l'essentiel des éléments évoqués par Flavell et Brown tout en développant la nature dynamique des liens existant entre les différentes dimensions du processus métacognitif.

#### 2.2.2.4 L'approche d'Efklides

Efklides (2006, 2008, 2009) propose une synthèse des travaux sur la métacognition qui servira de référence dans la suite de ce travail. Elle rappelle tout d'abord, aussi bien chez Flavell (1976, 1985) que chez Nelson (1996; Nelson et Narens, 1996), que la métacognition est un processus conscient<sup>6</sup>. Le sujet a conscience des produits du processus de pilotage de sa pensée et des croyances ou des idées qu'il a à propos de la cognition. Portelance (1998; Portelance et Ouellet, 2004), en référence à Flavell, soutient également cette idée. Selon Nelson (1996; Nelson et Narens, 1996), la métacognition est un phénomène purement individuel, pour lequel les autres ne jouent aucun rôle.

Efklides (2006, 2008, 2009) reprend et développe le modèle de Flavell notamment et considère que la métacognition a trois facettes fortement articulées entre elles : les connaissances métacognitives, les expériences métacognitives et les habiletés métacognitives.

Les connaissances métacognitives traitent de la nature et des contraintes de la connaissance, de la vérité et de la validité des connaissances et des moyens ou des méthodes mises en œuvre pour les acquérir. Elles s'enrichissent et se différencient en intégrant des informations issues du pilotage conscient de la pensée, notamment par le biais de 1) l'observation de ses actions par le sujet ou de celles d'autrui ainsi que de leurs résultats, 2) la prise de conscience de ses expériences métacognitives et 3) la communication et des interactions avec les autres. Sur ce plan, le langage joue un rôle central car il permet, en particulier, 1) de communiquer aux autres ses contenus de conscience, 2) de faire des liens entre ces mêmes contenus et les actions du sujet ainsi que leurs résultats, 3) d'analyser et de comparer ses connaissances métacognitives

---

<sup>6</sup> La question de savoir si la métacognition est toujours consciente ou non fait débat (pour une synthèse voir Koriati, 2007).

avec celles d'autres personnes et 4) de construire des modèles sur la cognition et la connaissance (Efklides, 2008).

Les expériences métacognitives correspondent à ce dont une personne est consciente et à ce qu'elle ressent lorsqu'elle est confrontée à une tâche et traite l'information liée à cette dernière. Ce sont des interfaces entre la personne et la tâche. Les expériences métacognitives prennent la forme de sentiments, d'émotions métacognitives (par exemple : sentiments de connaître, de familiarité, de confiance, de difficulté, etc.) de jugements, d'estimations métacognitives (par exemple : jugement sur l'apprentissage effectué ou en cours, estimation de la quantité d'effort fournie ou à fournir, estimation du temps nécessaire ou déjà dépensé, estimation du degré de correction de la solution trouvée, etc.) et de connaissances sur des tâches spécifiques et qui sont activées lors de leur réalisation (données sur la tâche auxquelles il faut faire attention, idées et pensées dont le sujet est conscient et qui a trait à la tâche, etc.) (Efklides, 2008).

Les habiletés métacognitives font référence à l'utilisation délibérée de stratégies dans le but de contrôler la cognition. Elles comprennent les stratégies d'orientation, de planification, de régulation du traitement cognitif, de surveillance (*monitoring*) de l'exécution des actions préalablement planifiées et d'évaluation des produits, des résultats engendrés par le traitement des tâches (Efklides, 2008).

Les expériences métacognitives, les connaissances métacognitives et les habiletés métacognitives sont trois facettes articulées mais clairement distinctes de la métacognition. Chacune d'entre elles remplit une fonction spécifique dans le processus de pilotage de la pensée. Les expériences métacognitives et les connaissances métacognitives sont impliquées dans la fonction de « monitoring », de surveillance de pilotage de la pensée. Par le biais de cette fonction, ces deux facettes

informent, nourrissent la conscience de soi et la conscience de la cognition du sujet alors que les habiletés métacognitives sont impliquées dans l'utilisation de stratégies pour contrôler le fonctionnement de la cognition (Efklides, 2008).

Enfin, cette auteure estime, tout comme Flavell (1985) ou Schraw (Schraw et Moshman, 1995; Schraw, 1998), qu'en cas de difficulté ou d'échec ainsi que face à des tâches nouvelles et exigeantes, le lien entre métacognition et conscience est nécessaire. Par contre, dans des situations courantes, routinières où le pilotage métacognitif de la pensée est automatisé, l'idée selon laquelle le fonctionnement métacognitif ne peut être que conscient n'est pas défendable. L'intérêt de la position d'Efklides est qu'elle est nuancée et qu'elle précise dans quel contexte la métacognition est nécessairement consciente ou pas.

L'intérêt de la conception d'Efklides est multiple. Tout d'abord, elle intègre les éléments présents dans les trois autres conceptions présentées dans cette section. Ensuite, elle approfondit et spécifie les concepts centraux de la métacognition. De plus, elle apporte des réponses à la question des liens entre la métacognition et la conscience. Enfin, elle articule les facettes de la métacognition dans une perspective dynamique et fonctionnelle. C'est pourquoi, cette conception sera retenue dans la suite de ce travail.

Comme l'indique le titre d'une publication de Cèbe (2006), il n'y a pas de métacognition sans cognition. Les différentes facettes de la métacognition ne fonctionnent pas à vide, elles portent sur les processus cognitifs et les connaissances. Ces deux thématiques sont l'objet de la section suivante.



### 2.3 Processus cognitifs et formes de connaissances

La réflexion sur les processus cognitifs et les formes de connaissances a été développée par plusieurs auteurs (notamment Anderson et Krathwohl, 2001; Mayer, 2008). Ils proposent une révision de la taxonomie des objectifs de Bloom qui comportent deux axes : l'axe horizontal comprend six catégories de processus cognitifs et l'axe vertical quatre formes de connaissances (cf. tableau 1 ci-dessous).

Tableau 1 : Tableau taxonomique (d'après Anderson, 2004)

		Processus cognitifs					
		Se souvenir	Comprendre	Appliquer	Analyser	Évaluer	Créer
Formes de connaissances	Connaissances factuelles						
	Connaissances conceptuelles						
	Connaissances procédurales						
	Connaissances métacognitives						

Il ne s'agit pas d'entrer dans une présentation détaillée de ce modèle. Seuls quelques éléments en lien avec cette étude seront évoqués. Tout d'abord, il faut relever l'articulation qui est faite entre les formes de connaissances (en particulier les connaissances métacognitives<sup>7</sup>) et les catégories de processus cognitifs (en particulier celle qui s'appelle comprendre). En effet, la métacognition et la compréhension sont deux concepts centraux dans ce travail. Ensuite, l'analyse assez détaillée qui est faite

<sup>7</sup> Pour Anderson (2004), les connaissances métacognitives regroupent les connaissances stratégiques, les connaissances de la tâche et de soi. On retrouve donc ici les distinctions faites par Flavell (1976, 1985, 1987) présentées au point 2.2.2.1.



de la catégorie « comprendre » apporte des éléments utiles pour mieux cerner ce concept tant sur le plan théorique que pratique. Pour ces auteurs (Anderson et Krathwohl, 2001; Mayer, 2008), cette catégorie inclut sept processus cognitifs : 1) le processus d'*interprétation* (aussi appelé *clarification*, *paraphrase*, *représentation* ou *traduction*) s'exprime lorsqu'un élève est capable de convertir une information d'une forme de représentation en une autre; 2) Le processus d'*exemplification* (aussi appelé *illustration* ou *instanciation*) s'exprime lorsqu'un élève est capable de trouver un exemple d'un concept ou une instance d'un principe général; 3) Le processus de *classification* (aussi appelé *catégorisation* ou *incorporation*) s'exprime lorsqu'un élève considère que quelque chose appartient à une certaine catégorie; 4) Le processus de *résumé* (aussi appelé *abstraction* ou *généralisation*) s'exprime lorsqu'un élève produit un texte ou un discours assez bref qui représente une information présentée ou résume un thème général; 5) Le processus d'*inférence* (aussi appelé *conclusion*, *extrapolation*, *interpolation* ou *prédiction*) s'exprime lorsqu'un élève tire une conclusion logique à partir d'informations qui lui ont été données; 6) Le processus de *comparaison* (aussi appelé *contraste*, *cartographie* ou *appariement*) s'exprime lorsqu'un élève est capable de repérer des ressemblances et des différences entre deux ou davantage d'objets, d'évènements, de problèmes ou de situations; 7) Le processus d'*explication* (aussi appelé *construction de modèles*) s'exprime lorsqu'un élève construit mentalement un modèle causal d'un système ou de séries d'évènements et qu'il l'utilise à bon escient.

Que faire pour favoriser la construction de ces processus? Dans une perspective plutôt transmissive, Anderson (2004) évoque des pistes pédagogiques pour enseigner la compréhension, en particulier des connaissances conceptuelles. Ainsi, elle suggère 1) de faire un travail sur l'objet d'apprentissage en identifiant et en mettant en évidence les caractéristiques qui définissent un concept; 2) de présenter

aux élèves des exemples et des contre-exemples; et 3) d'enseigner un concept par rapprochement avec d'autres concepts, et non isolément.

Par ailleurs, l'approche plutôt constructiviste adoptée par Marton (Marton, 2006; Marton et Tsui, 2004) sur l'enseignement de la compréhension de concepts débouche sur un certain nombre de recommandations qui recouvrent partiellement celles d'Anderson. En effet, Marton insiste sur l'analyse de l'objet d'apprentissage ainsi que sur la nécessité de proposer aux élèves des situations d'apprentissage variées, contrastées permettant progressivement de mettre en évidence les propriétés de l'objet visé et donc de favoriser la construction d'une compréhension en profondeur.

Cette typologie des processus cognitifs d'Anderson et Krathwohl (2001) et les pistes pédagogiques développées par Anderson (2004) ainsi que celles proposées par Marton (2006) pourraient servir non seulement à l'analyse critique des pratiques d'enseignement déclarées comme favorisant la compréhension mais aussi à la production de nouvelles pratiques ou à l'enrichissement de pratiques existantes. En particulier, la taxonomie des processus cognitifs sera reprise pour déterminer dans quelle mesure ces processus sont intégrés dans les pratiques enseignantes censées favoriser la compréhension et se manifestent dans les conduites des élèves censées illustrer leur compréhension.

#### 2.4 Les principes et les démarches d'un enseignement favorisant la métacognition

Pour permettre aux élèves de développer leurs connaissances métacognitives et leurs habiletés de gestion de leur activité mentale, Lafortune (1998) propose aux enseignants plusieurs principes à mettre en œuvre en classe. Ainsi, il s'agit pour l'enseignant de 1) chercher à inciter les élèves à se poser des questions; 2) chercher à développer chez les élèves l'habileté à transposer le questionnement externe en

questionnement interne; 3) utiliser des moyens pour inciter les élèves à structurer leurs connaissances de façon active; 4) proposer des moyens pour amener les élèves à développer leurs stratégies; 5) susciter chez les élèves des prises de conscience de leurs processus mentaux et de leurs représentations; 6) utiliser divers moyens pour que les élèves apprennent à s'autoévaluer; 7) faire découvrir aux élèves ce que signifie comprendre une discipline donnée (par exemple, les mathématiques) et les concepts qui lui sont propres; 8) faire découvrir ce que signifie pratiquer une discipline donnée (faire de l'histoire, des mathématiques, etc.).

À ces principes, Lafortune (1998) ajoute des démarches à proposer aux élèves pour développer leur métacognition. Il s'agit des suggestions suivantes : 1) comparer des consignes afin d'en repérer les ressemblances et les différences; 2) comparer des solutions afin d'en repérer les ressemblances et les différences; 3) discuter le raisonnement d'un autre; 4) expliquer quelque chose (un concept, une démarche, une idée, etc.) à quelqu'un d'autre qui ne connaît pas le domaine; 5) discuter d'une erreur; 6) composer des consignes; 7) faire un problème, une tâche à l'envers (en partant de la réponse, rédiger une consigne); 8) exiger des explications de la démarche utilisée (que la réponse soit correcte ou non); 9) résoudre des problèmes à relais (poursuivre la solution d'un problème commencée par un autre élève en utilisant la démarche déjà amorcée); 10) faire classer des problèmes dont la difficulté va du simple au complexe. Cette liste de démarches possibles n'est pas exhaustive. Il serait donc possible d'en imaginer d'autres.

Ces principes et ces démarches sont utiles pour cette étude dans la mesure où ils fournissent des éléments pour analyser des pratiques d'enseignement. Ces éléments seront repris à la fin du chapitre 3 au moment de présenter la grille d'analyse des données. Il s'agira également d'en faire usage de manière articulée avec les principes d'un enseignement favorisant la compréhension présentés ci-dessous.

## 2.5 Les principes d'un enseignement favorisant la compréhension

Sur la base des travaux récents sur les processus d'apprentissage, Donovan et Bransford (2005) dégagent un certain nombre de principes d'un enseignement favorisant la compréhension.

1) Tout d'abord, il s'agit de faire émerger et prendre en compte les idées, les connaissances, les conceptions, les habiletés et les attitudes préalables des élèves. Celles-ci jouent un rôle important (d'obstacles ou de leviers) dans la compréhension (Nickerson, 1985).

2) Ensuite, les interventions de l'enseignant doivent favoriser une structuration des connaissances des élèves qui facilite leur rappel et leur mobilisation en situation de résolution de problèmes.

3) De plus, il s'agit non seulement d'enseigner les savoirs disciplinaires mais également les stratégies d'apprentissage et donc de contribuer à la construction des processus métacognitifs des élèves. De ce point de vue, les auteurs mettent en exergue la nécessité de développer la métacognition des élèves dans des contextes disciplinaires variés pour leur permettre de planifier, contrôler et réguler leur processus d'apprentissage.

4) Par ailleurs et plutôt que de survoler beaucoup de sujets, il est recommandé de choisir certains d'entre eux et de les travailler en profondeur notamment en utilisant un même concept dans des contextes et des exemples diversifiés.

5) Enfin les modalités de l'évaluation des compétences des élèves doivent être en accord avec les finalités d'un enseignement favorisant la compréhension dans les apprentissages. Il s'agit donc de mettre en place une évaluation de la compréhension



et non pas uniquement une évaluation de la mémorisation des élèves. Ainsi, si l'on considère que pour comprendre, une personne mobilise des processus cognitifs tels que l'interprétation, l'exemplification, la classification, le résumé, l'inférence, la comparaison ou encore l'explication (Anderson et Krathwohl, 2001), l'évaluation de la compréhension de cette même personne devra effectivement contrôler si elle peut mobiliser tout ou une partie de ces processus lors de la réalisation d'une tâche. Une évaluation de la compréhension ne peut donc pas se contenter de regarder si un élève est capable de restituer des connaissances qu'il aurait apprises par cœur.

Tout comme les principes et démarches favorisant la métacognition proposés par Lafortune (2008), ces autres principes (Donovan et Bransford, 2005) servent dans cette étude, car ils fournissent des éléments pour analyser des pratiques d'enseignement favorisant la compréhension dans les apprentissages. Ces différents aspects seront repris à la fin du chapitre 3 au moment de présenter la grille d'analyse des données. De surcroît, il est à noter que ces principes articulent fortement compréhension et métacognition. Ainsi, pour comprendre (au sens défini dans ce travail) le monde, tout apprenant élabore et met en œuvre des ressources métacognitives et pour enseigner la compréhension du monde, tout enseignant produit, choisit et utilise des stratégies d'intervention permettant aux élèves de se construire et d'élaborer leur propre compréhension du monde. Les liens entre métacognition et compréhension sont donc quasi organiques. Le développement de l'une agit sur le développement de l'autre et réciproquement. En effet, le processus métacognitif, notamment par l'entremise des habiletés métacognitives, contribue à la construction de la compréhension des objets disciplinaires et des démarches de pensée propres à chaque discipline. C'est grâce à ses habiletés de planification, de contrôle et de régulation qu'un sujet pourra progressivement comprendre une discipline. Plus spécifiquement, la compréhension est un processus complexe qui nécessite de nombreuses régulations. L'adoption d'une perspective métacognitive est

donc une condition pour une compréhension en profondeur. En retour, l'appropriation, la compréhension des contenus et des démarches disciplinaires participera au développement et à l'enrichissement de la métacognition. Il y a en quelque sorte une relation dialectique entre métacognition et compréhension. Par conséquent, la présente étude qui vise à voir dans quelle mesure les pratiques d'enseignement prennent en compte les théories associées à la compréhension, se doit de mettre au centre de ses préoccupations la question de l'intégration de la métacognition dans les processus d'enseignement-apprentissage<sup>8</sup>.

Dans cette perspective, cette recherche poursuit un double objectif. Tout d'abord, il s'agit :

- 1) d'analyser des pratiques d'enseignement déclarées par des enseignants et enseignantes du secondaire, pouvant favoriser la compréhension dans les apprentissages ainsi que la signification attribuée au concept de compréhension afin de faire ressortir la façon dont la métacognition est mise en action;
- 2) de dégager les ressemblances et les différences entre, d'une part, les pratiques d'enseignement déclarées par des enseignants et enseignantes du secondaire, susceptibles de favoriser la compréhension dans les apprentissages des élèves et la signification attribuée au concept de compréhension et, d'autre part, les éléments théoriques associés (notamment la métacognition) à la compréhension dans les apprentissages des élèves du secondaire afin d'établir le portrait d'une pratique enseignante susceptible de développer la compréhension dans une perspective métacognitive.

---

<sup>8</sup> L'ensemble des éléments dont il est question dans ce chapitre 2 a permis d'élaborer la grille d'analyse des données. Elle est présentée à la fin du chapitre 3.



## CHAPITRE 3

### MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

Dans ce chapitre, les caractéristiques de la recherche qualitative sont présentées ainsi que les raisons qui ont conduit à choisir cette approche. Par ailleurs, la dimension collaborative du projet est évoquée rapidement. Ensuite, le choix et les caractéristiques des sujets avec lesquels la recherche a été menée sont brièvement décrits et justifiés. Dans la section suivante, le déroulement de la recherche est également présenté. Enfin, les méthodes d'analyse des résultats sont exposées en détails.

#### 3.1 Fondements et pratiques de la recherche qualitative

La recherche qualitative est « l'étude de phénomènes sociaux ou de situations dans leur contexte naturel, dans laquelle est engagé le chercheur, et vis[e...] la découverte et [...] la compréhension de données qualitatives et au traitement de celles-ci » (Legendre, 2005, p. 1154). De manière plus spécifique, selon Savoie-Zajc (2000, p. 176), la recherche qualitative

est une forme de recherche qui exprime des positions ontologique (sa vision de la réalité) et épistémologique (associée aux conditions de production du savoir) particulières dans la mesure où le sens attribué à la réalité est vu comme étant construit entre le chercheur, les participants à l'étude et même les utilisateurs des résultats de la recherche.

Les tenants d'une approche qualitative « pure » s'appuient sur un certain nombre de principes qui sont présentés ci-dessous (Lessard-Hébert, Goyette et Boutin, 1997; Mucchielli, 1996; Paquay, Crahay et De Ketele, 2006; Pourtois et Desmet, 1988; Pring, 2000; Savoie-Zajc, 2000): 1) La visée prioritaire de la recherche qualitative est herméneutique. Dans cette optique, la science s'efforce de comprendre le sens des phénomènes étudiés et les significations que les sujets se donnent de ces phénomènes; 2) Ensuite, cette approche considère que la réalité

n'existe pas indépendamment du sujet qui l'étudie et des significations que ce dernier lui attribue. Les faits analysés par le chercheur dépendent donc de la manière dont ce dernier se représente la réalité; 3) Par ailleurs, les faits étudiés sont des significations, des interprétations que les acteurs se font des phénomènes. La recherche qualitative s'intéresse donc essentiellement aux significations que les sujets attribuent aux actions, à la façon dont ces significations se construisent et évoluent et comment elles peuvent influencer les agissements des acteurs. Les acteurs et les situations dans lesquelles ils interagissent sont analysés dans leur complexité et leur spécificité. Le chercheur ne les découpe pas en variables. L'hétérogénéité des faits humains est postulée. La position philosophique propre à cette approche est dualiste dans la mesure où elle considère que « la réalité du monde est à la fois matérielle et spirituelle » (Lessard-Hébert et al., 1997, p. 28); 4) De plus, et tout comme la réalité est le fruit d'une construction sociale, la connaissance et la science sont le produit d'une construction de la communauté des chercheurs; 5) Enfin, la notion de vérité caractéristique de cette approche est celle d'une vérité qui est le fruit d'un consensus entre les membres de la communauté scientifique. Ainsi et selon Soler (2000, p. 212), « une théorie est alors vraie quand les membres d'une communauté déterminée *s'accordent à la juger vraie* (quelles que soient les raisons de ce verdict) ».

La recherche qualitative se situe dans un contexte de découverte où « le chercheur met l'accent sur la formulation de théories ou de modèles à partir d'un ensemble d'hypothèses qui peuvent émerger pendant et après la recherche » (Lessard-Hébert et al., 1997, p. 62). Le *design* de recherche n'est donc pas totalement fixé à l'avance, mais se cristallise progressivement (Savoie-Zajc, 2000). L'approche est donc inductive.

Les deux méthodes de recherche les plus fréquemment utilisées dans l'approche qualitative sont l'étude de cas et l'étude multi-cas (Lessard-Hébert et al.,

1997). La première étudie un phénomène dans un contexte naturel alors que la seconde vise à mettre en évidence les convergences et les divergences entre plusieurs cas.

Les techniques privilégiées pour récolter des données dans la recherche qualitative sont au nombre de quatre (Lessard-Hébert et al., 1997; Savoie-Zajc, 2000) : l'entretien, le questionnaire, l'observation et l'analyse de documents. Les données ainsi récoltées sont de nature narrative.

Pour interpréter ces données, l'analyse de contenu est la plus souvent utilisée. Elle permet de classer ou de coder selon différentes catégories les données narratives récoltées afin de pouvoir en dégager une signification.

La principale force de la recherche qualitative est de permettre la compréhension de la façon dont les personnes interprètent, attribuent des significations à leurs actions et à ce qui leur arrive ainsi qu'aux phénomènes, en général. Une autre force est que le chercheur peut étudier les processus de changement ou la dynamique d'une séquence d'événements. En corollaire, le chercheur peut prendre en compte les changements qui émergent durant le déroulement de la recherche et, le cas échéant, changer le cours de ce qui avait été prévu.

Les principales limites de la recherche qualitative sont, tout d'abord, que les connaissances produites peuvent rarement être généralisées à d'autres sujets ou à d'autres contextes, au risque même parfois de s'enfermer « dans la singularité de l'individu, dans le *hic et nunc* des subjectivités particulières » (Crahay, 2006, p. 36). Ensuite, la collecte et l'analyse des données sont très « chronophages » en comparaison de ce qui se passe habituellement dans les recherches quantitatives.

Enfin, selon certains auteurs, les résultats peuvent être influencés par les biais propres au chercheur ce qui est différent dans le cas de la recherche quantitative (Johnson et Onwuegbuzie, 2004). Pour contrer en partie ces biais, une attention particulière est portée à la non généralisation des résultats et au fait, dans le cas de cette étude, que ce sont des pratiques déclarées par les personnes participantes et pas nécessairement effectives.

### 3.2 Justification du choix de l'approche qualitative

L'approche retenue pour réaliser cette étude est donc qualitative. Il s'agit de vérifier maintenant si les principes qui caractérisent cette approche sont effectivement respectés dans le cadre de ce projet :

1) Tout d'abord, la visée de cette recherche est herméneutique. En effet, il s'agit de dégager non seulement ce que font des enseignants dans leur classe, mais surtout de saisir le sens que ces sujets donnent à leurs pratiques d'enseignement, d'appréhender la signification et les caractéristiques qu'ils attribuent à un enseignement favorisant la compréhension dans les apprentissages et de comprendre, de leur point de vue, quelles sont les conditions et quels sont les moyens requis pour mettre en œuvre un tel enseignement.

2) Le point de vue adopté par le chercheur pose comme postulat que les faits qu'il étudie dépendent de sa représentation du monde, notamment de ses choix théoriques. Dans la présente recherche, il s'agit d'une perspective socioconstructiviste où la métacognition est considérée importante pour favoriser des apprentissages en profondeur.

3) La posture du chercheur est dualiste dans la mesure où il analyse à la fois les actions (les pratiques d'enseignement), les significations que les acteurs attribuent à leurs agissements ainsi que les relations existant entre ces deux niveaux de réalité.

4) Le chercheur adopte une épistémologie socioconstructiviste dans la mesure où il considère que la connaissance est le fruit d'une construction sociale, fruit ici des interactions entre le chercheur et les enseignantes qui participent à cette étude.

5) La conception de la vérité sous-jacente à la démarche prévue est celle d'une interaction entre, d'une part, la théorie et, d'autre part les pratiques telles que déclarées, conjuguées à la signification attribuée au concept de compréhension. Les constats qui émergent de ce travail sont le fruit d'un travail de construction collective entre les différents partenaires de la recherche (chercheur et enseignants), mais également avec des membres de la communauté scientifique (direction de recherche et revue de la littérature). Ainsi, les principes caractéristiques de l'approche qualitative sont mis en œuvre dans ce travail.

### 3.3 Une approche collaborative

Cette recherche est également collaborative dans la mesure où elle répond aux trois conditions qu'une telle recherche doit remplir (Desgagné, 1997, 2001). Tout d'abord, elle « suppose la coconstruction d'un objet de connaissance entre un chercheur et des praticiens » (Desgagné, 1997, p. 383). En l'occurrence, les enseignants qui ont participé à la recherche se sont engagés à présenter et à interroger leurs pratiques, une dimension essentielle de l'objet de la recherche étant l'analyse de leurs pratiques d'enseignement censées favoriser la compréhension des élèves. Ce travail d'analyse a bien entendu été encadré et orienté par le chercheur. Cette condition est une des raisons majeures du choix de cette approche dans ce travail. Ce processus de coconstruction est un bon moyen pour établir un portrait d'une pratique

enseignante susceptible de développer la compréhension dans une perspective métacognitive. En effet durant les entretiens collectifs, la confrontation des points de vue tout au long du processus de recherche contribue à la richesse et à la profondeur des réflexions ainsi qu'à la pertinence des résultats.

De plus, la recherche collaborative « allie à la fois activités de production de connaissances et de développement professionnel » (Desgagné, 1997, p. 384). C'est bien le cas dans ce projet. En effet, la réflexion sur les pratiques d'enseignement des participantes est à la fois un objet d'investigation et de production de connaissances pour le chercheur et une occasion de formation et de développement professionnel pour elles-mêmes.

Enfin, la recherche collaborative « vise une médiation entre communauté de recherche et communauté de pratique » (Desgagné, 1997, p. 384). Ainsi, le chercheur s'est efforcé de rapprocher la culture de recherche et la culture de pratique dans le processus même de construction des connaissances en tenant compte des caractéristiques et des contraintes propres à ces deux contextes.

Une première originalité de cette recherche consiste à étudier la compréhension qui est un concept largement utilisé dans les échanges en éducation, mais peu étudié. Une autre originalité de ce projet consiste à construire avec des praticiennes des constats concernant les pratiques liées à la compréhension dans l'enseignement secondaire et la signification qu'elles attribuent au concept de compréhension. Ainsi, elles les confronteront ensuite à la théorie sur la compréhension relative aux pratiques d'enseignement favorisant la compréhension pour dégager un portrait d'une pratique enseignante susceptible de développer la compréhension dans une perspective métacognitive. En cela, la perspective collaborative adoptée dans ce travail a joué un rôle essentiel dans la réalisation de



cette construction. Une autre particularité de ce projet réside dans le nombre de rencontres (8), ce qui constitue plusieurs va-et-vient entre chercheur et praticiennes.

### 3.4 Sujets

Les sujets, avec lesquels cette recherche a été menée, sont des enseignantes<sup>9</sup> du secondaire inférieur intervenant dans les degrés 7 à 9<sup>10</sup> de la scolarité obligatoire<sup>11</sup>. Ces personnes ont suivi un cursus de formation comprenant tout d'abord une formation disciplinaire débouchant sur une maîtrise académique suivie d'une formation pédagogique de deux ans menant à une maîtrise spécialisée en enseignement. Elles ont entre 15 et 30 ans d'expérience professionnelle dans l'enseignement et travaillent dans des établissements scolaires urbains, chacune dans une école différente. Par ailleurs, elles ont été recrutées parmi les praticiens formateurs<sup>12</sup> qui assurent la formation des étudiantes et des étudiants à l'enseignement sur le terrain en collaboration avec la Haute École Pédagogique du canton de Vaud à Lausanne qui assure la formation à l'enseignement initiale et continue dans ce canton. Le choix de personnes remplissant cette fonction de praticien formateur ou praticienne formatrice ainsi que leur expérience en la matière vise à enrichir les réflexions.

Dans la mesure où il s'agissait de travailler en profondeur dans une perspective qualitative avec ces enseignantes, leur nombre a été limité à six (cinq femmes et un homme). Ce groupe comprenait trois enseignantes à la fois de français

---

9 Sur six personnes du groupe de recherche, cinq sont des femmes et une est un homme. Dans ce contexte, le choix a été fait d'utiliser le féminin pour parler du groupe dans son ensemble.

10 Deux personnes ayant participé au groupe de recherche enseignent également aux degrés 5 et 6 de la scolarité obligatoire.

11 Voir ci-dessus la note 2.

12 Les praticiens formateurs sont des enseignants expérimentés qui accueillent les étudiants à l'enseignement dans leur classe durant les stages que ces derniers doivent effectuer durant leur formation. Dans ce contexte, les praticiens formateurs assurent l'essentiel de la formation pratique des futurs enseignants. Leur rôle est assez proche de celui des enseignants associés québécois.

et de sciences humaines (histoire, géographie) et trois enseignantes à la fois de mathématiques et de sciences (physique, biologie)<sup>13</sup>. Le choix de ces deux groupes de disciplines s'explique par au moins trois raisons :

1) L'analyse du plan d'études vaudois met en exergue que chacune de ces disciplines a notamment comme objectif de travailler la compréhension. 1a) De manière plus spécifique, le choix du « français » semble aller de soi dans la mesure où cette discipline s'est toujours vue confiée dans les programmes de formation la tâche de travailler la compréhension de l'écrit et de l'oral. Cette mission a donc une portée transversale et peut concerner toutes les autres disciplines. 1b) Le choix de l'« histoire » se justifie par le fait que cette discipline vise à permettre aux élèves de « comprendre la société dans laquelle [ils vivent...] » (DFJ, 2007, p. 106), d'« interpréter les outils nécessaires à la compréhension des phénomènes historiques » ainsi que de « mobiliser et organiser [leurs] connaissances pour en exprimer leur compréhension » (DFJ, 2007, p. 107). Les compétences visées ici se situent donc parfaitement dans la logique de la compréhension décrite par Joshua (1999a, b). Des réflexions analogues peuvent être faites pour la « géographie ». En effet, cette discipline doit notamment permettre aux élèves « de comprendre que l'homme est partie intégrante de l'espace dans lequel il vit et qu'il en est responsable. [...], de comprendre la complexité des rapports entre l'homme et son espace, [...] [et d'apprendre] à s'ouvrir à d'autres mentalités, à les comprendre et à les respecter » (DFJC, 2007, p. 100). 1c) Il en est de même pour les « mathématiques ». En effet, les compétences visées dans cette discipline doivent permettre aux élèves notamment de « comprendre le monde dans lequel [ils

---

<sup>13</sup> La perspective adoptée dans ce travail n'est pas didactique. Il ne s'agit donc pas de faire référence aux différentes didactiques des disciplines (comme la didactique du français ou de celle des mathématiques) dont relèvent les enseignantes ayant participé à la recherche pour analyser leurs pratiques mais bien de décrire ces dernières et les étudier dans une perspective transversale. Il s'agit dès lors de chercher à identifier les caractéristiques de ces pratiques qui sont censées favoriser la compréhension des éléments qui sont au cœur de chaque discipline (par exemple, les concepts ou les démarches de pensée).

agissent] » et de « comprendre certaines réalités de la vie quotidienne » (DFJ, 2007, p. 155). 1d) Enfin, le choix des « sciences » repose également sur le fait que ces disciplines doivent permettre aux élèves « une meilleure compréhension et connaissance de la vie, du fonctionnement du corps humain, des phénomènes naturels et techniques » (DFJ, 2007, p. 184).

2) En principe, les enseignants du secondaire inférieur (degrés 7 à 9 de la scolarité obligatoire) enseignent deux disciplines. De plus, beaucoup d'enseignants combinent français et histoire d'un côté et mathématiques et sciences de l'autre. Le fait que chaque enseignant enseigne deux disciplines vise à enrichir les réflexions des participants leur permettant notamment d'identifier des points de convergence ou de divergence quant à la manière de concevoir un enseignement favorisant la compréhension selon les disciplines.

3) De même, le contraste entre des disciplines littéraires et des disciplines scientifiques vise à provoquer des réflexions et des confrontations riches et variées.

### 3.5 Techniques et instrumentation

Comme déjà dit ci-dessus, la recherche qualitative se situe dans un contexte de la découverte où le *design* de recherche n'est pas totalement fixé à l'avance, mais s'affine progressivement. Par conséquent, les instruments prévus au départ ont été parfois modifiés en fonction même du déroulement de la recherche.

Dans ce travail, trois des techniques privilégiées par la recherche qualitative ont été utilisées :

1) Une place centrale a été faite à l'entretien collectif. Cette démarche considère que la pensée se construit dans un contexte social et que les interactions qui

s'y déroulent permettent de faire apparaître les accords mais également les désaccords entre les participants ainsi que les dilemmes et les obstacles auxquels ils sont confrontés par rapport à une tâche donnée (Duchesne et Haegel, 2005). Ces éléments sont centraux dans la présente recherche. Lors de chaque rencontre avec l'ensemble des participantes, des entretiens collectifs ont été menés sur divers aspects de la thématique de la recherche, notamment sur les caractéristiques d'un enseignement visant la compréhension des élèves ainsi que sur la signification du concept de compréhension afin de faire ressortir comment la métacognition est mise en action. Ces entretiens ont été enregistrés (format audio) et transcrits.

2) Le questionnaire (De Singly, 1992), sous la forme de fiches de réflexion, a été utilisé. Ces fiches visent à centrer l'attention et la réflexion des personnes participant à la recherche sur des éléments spécifiques de leur pratique en lien avec la compréhension et la métacognition des élèves. Elles permettent de faire un arrêt sur image sur un point précis, à un moment donné du processus de recherche. Voici quelques exemples de questions (fiche 5a, Annexe G) : - *À partir d'une présentation magistrale / d'une situation de résolution de problème, comment savez-vous que les élèves ont compris ?* - *Comment vous assurez-vous que les élèves ont compris une présentation magistrale / une situation de résolution de problème ?* - *Quelles sont les difficultés de compréhension que les élèves rencontrent lors d'une présentation magistrale / une situation de résolution de problème?*

Ces fiches ont été complétées individuellement<sup>14</sup> par les participantes du groupe de recherche avant, durant ou après les rencontres collectives, ce qui a permis de faire état de leurs réflexions à un moment donné. Les éléments saillants issus de

---

<sup>14</sup> Exceptionnellement, ces fiches ont été remplies en sous-groupes de trois enseignantes, d'une part de branches littéraires et, d'autre part, de branches scientifiques. Cela a été le cas lorsque les enseignantes devaient dégager des éléments favorisant la compréhension dans une séquence donnée.

ces fiches ont également été repris et discutés lors des entretiens collectifs. Elles visaient à assurer une continuité entre les séances ainsi qu'à approfondir et à confronter les réflexions des unes et des autres au sein du groupe.

3) Enfin, la présentation et l'analyse de documents, de traces (planifications de séquences d'enseignement, tâches proposées aux élèves, productions d'élèves, enregistrements d'interactions, etc.) ont été utilisées tout au long du processus de recherche. En particulier, il a été demandé aux enseignantes de fournir une série de documents liés à leur pratique. Ces derniers ont notamment servi en tant que support de réflexion lors des entretiens collectifs. Ils ont toutefois joué un rôle capital dans la triangulation des sources, la triangulation étant « une stratégie de recherche au cours de laquelle le chercheur superpose et combine plusieurs perspectives » (Savoie-Zajc, 2000, p. 194). Les techniques de collecte des données étaient variées et assuraient ainsi une triangulation méthodologique en utilisant « différentes méthodes pour le même objet d'analyse » (Pourtois et Desmet, 1988, p. 54). Cette diversité et cette complémentarité des techniques (et des instruments qui les « concrétisent ») contribuent ainsi à la validation de la démarche proposée.

Les données récoltées à l'aide de ces instruments de recherche ont permis de dégager non seulement ce que faisaient des enseignantes dans leur classe, mais surtout de saisir le sens que ces sujets donnaient à leurs pratiques, d'appréhender la signification et les caractéristiques qu'elles attribuaient à un enseignement favorisant la compréhension et de comprendre, de leur point de vue, quels sont les obstacles à surmonter et les conditions à respecter pour mettre en œuvre un tel enseignement.



### 3.6 Déroutement de la recherche

La démarche de recherche retenue s'est déroulée en cinq étapes principales comprenant huit entretiens de groupes répartis sur environ cinq mois.

#### 3.6.1 1<sup>ère</sup> étape : constitution du groupe de sujets de recherche

Dans un premier temps, il s'agissait de constituer le groupe de praticiennes formatrices. Pour ce faire, des contacts ont été pris auprès de collègues de la Haute École Pédagogique pour trouver les six personnes correspondant aux profils recherchés. Ces personnes, une fois identifiées, ont été rencontrées individuellement. Cette rencontre visait plusieurs objectifs : 1) présenter le projet, vérifier leur intérêt à y participer et à s'y engager, si tout se passait bien, jusqu'à son terme; 2) présenter le protocole de consentement et le faire signer; 3) recueillir des données informatives sur les sujets (nom, coordonnées, formation, expérience professionnelle); 4) leur présenter une fiche (fiche 1, Annexe C) permettant de préparer le premier entretien collectif. Cette fiche proposait un canevas de présentation d'une séquence d'enseignement-apprentissage perçue par chaque personne comme favorisant la compréhension dans les apprentissages. Ces fiches complétées ont permis au chercheur de préparer le premier entretien collectif (voir la 2<sup>e</sup> étape ci-dessous) et ont donc servi de point d'ancrage aux entretiens menés avec l'ensemble du groupe d'enseignantes.

#### 3.6.2 2<sup>e</sup> étape : identification et analyse de pratiques d'enseignement favorisant la compréhension

Cette étape comprenait un entretien d'une demi-journée et un autre d'une journée. Lors des deux rencontres, chaque membre du groupe a présenté la séquence d'enseignement (réponse à la fiche 1, Annexe C) qu'elle a préparée et mise en œuvre dans sa classe et qui favorisait, de son point de vue, le développement de la compréhension. Il s'agissait, pour les participantes, de penser à une situation pédagogique dans laquelle elles avaient constaté que les élèves avaient de la difficulté

à comprendre un sujet, une notion, une tâche, un processus, une règle, un problème, un texte, etc. et de décrire brièvement cette situation. Elles devaient ensuite répondre à trois questions : 1) *Comment avez-vous fait pour enseigner dans cette situation pédagogique où les élèves avaient de la difficulté à comprendre? Présentez un exemple en vous centrant particulièrement sur ce qui est fait pour aider les élèves à comprendre.* 2) *Sur la base de cet exemple que vous avez déjà mis en œuvre pour aider les élèves à comprendre, précisez les actions que vous avez posées pour favoriser cette compréhension.* 3) *Parmi ces actions, choisissez-en deux que vous avez réalisées en précisant en quoi cela a aidé les élèves à comprendre.*

La présentation a permis de compléter oralement les documents déjà préparés avant la rencontre et a été accompagnée de diverses traces (par exemple : planification, tâches proposées aux élèves, productions des élèves commentées lors des séances collectives, etc.).

L'entretien collectif, mené par le chercheur, comportait des demandes de précisions sur le déroulement de chaque séquence présentée, mais essentiellement des questions servant à susciter une réflexion collective et interactive. Ces dernières s'adressaient tant à la personne qui présentait une séquence qu'aux autres participantes. Les interventions du chercheur visaient également à faire interagir les enseignantes entre elles à propos de la séquence et en quoi celle-ci pouvait favoriser la compréhension des élèves. Par exemple, le chercheur posait des questions : *Pourquoi pensez-vous que cette séquence favorise la compréhension des élèves? Que faites-vous pour savoir si les élèves ont compris?* Ainsi, au fur et à mesure que les séquences ont été étudiées, il y a eu tentative de dégager les caractéristiques de ces séquences en rapport avec la compréhension telle que favorisée dans les pratiques. Par exemple, à la suite de la présentation d'une séquence, on demandait aux enseignantes d'identifier deux ou trois idées importantes qui, selon elles,

favoriseraient la compréhension des élèves dans cette même séquence (fiche 2, Annexe D). Ces caractéristiques ont été alimentées, discutées et approfondies au fur et à mesure de la présentation des différentes séquences, en se donnant un temps limité pour le faire (45 à 60 minutes par présentation) afin que toutes les séquences puissent apporter leur contribution originale à la réflexion. Les changements spontanément apportés aux séquences lors des discussions ont également été rigoureusement notés en demandant aux participantes comment il serait possible d'améliorer la séquence présentée pour favoriser davantage la compréhension des élèves (fiche 3, Annexe E).

Rapidement après le premier entretien, le chercheur a procédé à l'écoute des enregistrements audio pour débiter l'analyse et préparer la séance suivante. Il s'agissait de se concentrer le plus possible sur les objectifs de recherche. Pour ce faire, le chercheur a mis en relation les résultats préliminaires à partir d'une grille de codage des données élaborée progressivement et construite selon ces objectifs. Elle comprend quatre dimensions regroupant 27 catégories : 1) Les orientations de l'enseignante. 2) Les actions pédagogiques de l'enseignante. 3) Les manifestations de la compréhension ou de la non compréhension chez les élèves. 4) Les caractéristiques de la signification du concept de « compréhension » des enseignantes. La présentation détaillée de la version finale de la grille ainsi que son mode d'élaboration figurent à la fin de ce chapitre.

Lors de la seconde rencontre, le chercheur a rendu compte aux membres du groupe de certains éléments d'analyse et de synthèse qui ont été construits lors de la première rencontre tout en sachant qu'il est influencé par son cadre théorique et par la perspective métacognitive associée à la compréhension qui sous-tendent la recherche. Une discussion a été menée collectivement à ce propos ainsi que sur des questions en suspens. Les participants ont alors complété la fiche de réflexion 4 (Annexe F) visant

à faire ressortir le sens de « comprendre ». Il leur était demandé de formuler cinq énoncés illustrant le sens du verbe « comprendre ». La fiche 5 (a à e, Annexe G) visait à obtenir des informations sur comment, dans différentes situations (présentation magistrale, résolution de problèmes, etc.) les sujets participants savent et s'assurent que les élèves ont compris et quelles sont les difficultés de compréhension que les élèves rencontrent dans ces différentes situations. À titre d'exemple, les trois questions suivantes leur étaient posées : 1) *À partir d'une présentation magistrale, comment savez-vous que les élèves ont compris ?* 2) *Comment vous assurez-vous que les élèves ont compris une présentation magistrale ?* 3) *Quelles sont les difficultés de compréhension que les élèves rencontrent lors d'une présentation magistrale ?*

### 3.6.3 3<sup>e</sup> étape : synthèse et conception de séquences favorisant la compréhension dans les pratiques

L'étape de synthèse et de conception de séquences a consisté en une seule rencontre d'une journée. Un travail de réflexion interactif a été mené avec le groupe enseignant. En s'appuyant sur les réponses aux fiches de réflexion complétées durant la séance précédente, il s'agissait d'enrichir et de mutualiser la compréhension de la compréhension des sujets de recherche. La fiche 6 (Annexe H) a aussi été utilisée pour susciter des réflexions sur la discussion en groupe-classe et sur le travail d'équipe. Le choix de ces deux thématiques a été fait pour comprendre comment des démarches souvent catégorisées comme socioconstructivistes sont perçues et mises en pratique par les participantes. Les questions posées étaient les suivantes : 1) *Quel est le rôle de la discussion en groupe-classe dans la compréhension ?* 2) *Quel est le rôle du travail d'équipe dans la compréhension ?*

Durant la deuxième partie de la séance, chaque groupe disciplinaire (mathématiques et sciences, d'une part, et français et histoire, d'autre part) a choisi et

transformé deux séquences d'enseignement favorisant la compréhension à l'aide d'une fiche explicative de la tâche (fiche 7, Annexe I). Il s'agissait pour chaque groupe d'améliorer des séquences proposées par des membres du groupe et de justifier leur choix. Une fois ce travail de révision effectué, chaque groupe disciplinaire devait identifier, pour chaque séquence, trois actions principales et précises posées par l'enseignante pour aider les élèves à comprendre, anticiper trois réactions (difficultés, facilités, questions, réactions, ...) des élèves associées à la compréhension et nommer trois manifestations permettant de penser que les élèves avaient compris.

Quelques jours après la séance, les enseignantes ont été sollicitées pour remplir une nouvelle fiche de réflexion portant sur les manifestations de la compréhension en vue de la séance suivante (fiche 8, Annexe J). Sur la base d'une série de neuf énoncés qui présentaient des manifestations portant à penser que les élèves avaient compris, il s'agissait, pour les participantes, d'en choisir trois ou quatre et de dire en quoi ces manifestations permettaient de confirmer la compréhension des élèves. À titre d'illustrations, voici quelques exemples de ces manifestations tirés de la fiche 8 : *les élèves répondent correctement aux exercices; les élèves ne posent pas de question à la fin de la séquence, les élèves exécutent rapidement les exercices; les élèves obtiennent une bonne note au test final.*

#### 3.6.4 4<sup>e</sup> étape : élaboration des caractéristiques des pratiques favorisant la compréhension

Cette étape d'élaboration des caractéristiques des pratiques favorisant la compréhension s'est réalisée en deux rencontres d'une demi-journée selon des modalités analogues à celles qui ont été mises en œuvre lors de la deuxième étape. Les deux séances ont essentiellement porté sur la présentation et la discussion de séquences améliorées lors la séance précédente et mises en œuvre dans les classes.



Pour chaque séquence, la discussion a porté, d'une part, sur les trois actions posées par l'enseignante pour aider les élèves à comprendre, les trois réactions (difficultés, facilités, questions, réactions, ...) anticipées des élèves associées à la compréhension et les trois manifestations permettant de penser que les élèves ont compris et, d'autre part, sur les observations effectuées lors de la mise en œuvre de chaque séquence. Cette comparaison entre ce qui a été anticipé et ce qui s'est effectivement passé a favorisé l'approfondissement des réflexions. Un intérêt particulier a été porté à la pertinence et aux effets des séquences ainsi qu'aux obstacles rencontrés dans leur mise en œuvre. La possibilité et les moyens de les améliorer ont aussi été débattus en s'interrogeant sur les caractéristiques des séquences et sur les interventions des enseignantes.

Au cours de la présentation et de la discussion des séquences, le chercheur s'est également efforcé d'intégrer les réflexions faites durant les trois étapes précédentes. Dans ce but, il a posé des questions en lien avec des éléments discutés antérieurement, par exemple, la signification du concept de compréhension. Cela s'est traduit sous la forme de questions comme celle-ci : *En quoi les actions posées dans cette séquence pour aider les élèves à comprendre sont-elles cohérentes ou non avec la signification que vous avez attribuée au concept de compréhension?*

Lors de la seconde rencontre de cette étape, un retour sur les réponses des participantes à la fiche 8 (Annexe J) concernant les manifestations de la compréhension a été effectué et brièvement discuté avec les enseignantes.

### 3.6.5 5<sup>e</sup> étape : approfondissement et validation des caractéristiques des pratiques favorisant la compréhension

Cette dernière étape d'approfondissement et de validation comprenait deux rencontres d'une demi-journée et visait à préciser, approfondir et valider les

caractéristiques des pratiques favorisant la compréhension. Lors de la première demi-journée, le chercheur a présenté et mis en discussion une synthèse d'une fiche que les enseignantes ont remplie individuellement avant la séance (fiche 9, Annexe K). Il s'agissait de répondre à la question suivante : *Un collègue vous demande comment vous faites pour favoriser la compréhension de vos élèves. Que lui répondez-vous, que lui montrez-vous, afin qu'il puisse mieux saisir les caractéristiques de votre pratique d'enseignement et en tirer parti pour sa propre pratique?*

Par ailleurs, chaque personne participante a présenté une tâche censée favoriser la compréhension ou permettre de l'évaluer. Elle a défendu son choix en en donnant les raisons. Ces tâches étaient, par exemple, des problèmes tirés d'un moyen d'enseignement ou inventés par les enseignantes. Une fois la présentation d'une tâche effectuée, sa pertinence était discutée et critiquée par les autres participantes. Ce travail de présentation et de discussion s'est poursuivi au début de la séance suivante.

La seconde demi-journée a débuté par les dernières présentations des tâches initiées lors de la séance précédente. La rencontre a été essentiellement consacrée à effectuer un bilan du processus de recherche. Pour ce faire, il a été demandé aux enseignantes de compléter individuellement une fiche de réflexion qui exigeait d'identifier trois modifications dans leur pratique depuis le début de la recherche et d'indiquer ce qu'elles imaginaient faire au cours de l'année pour aider leurs élèves à comprendre (fiche 10, Annexe L). Pour terminer, une discussion collective a eu lieu à propos des réponses des participantes à cette dernière fiche de réflexion.

### 3.7 Méthodes d'analyse des données

L'analyse des données a été réalisée en deux temps. Tout d'abord, les propos des enseignantes et des traces de pratiques ont contribué à construire une grille de

codage pour élaborer des synthèses. Le mode de construction et la description de cette grille sont présentées aux points 3.7.1 et 3.7.2. Les synthèses issues de l'usage de cette grille sont l'objet du chapitre 4.

Ensuite, ces synthèses qui restent proches des données brutes ont été reprises et ont servi à dégager des constats en vue de les confronter aux théories associées à la compréhension dans les apprentissages, notamment la métacognition. L'élaboration des constats s'est faite en dégagant les unités de sens qui figuraient dans les synthèses, une même unité de sens pouvant se trouver dans plusieurs synthèses. À partir des données récoltées dans cette recherche, il s'est donc agi de dégager des éléments de généralisation sur les pratiques favorisant la compréhension des élèves. Ces constats ont ensuite été triés et regroupés en onze thèmes. Ceux-ci ainsi que la manière dont ils ont été élaborés sont présentés au début du chapitre 5. Enfin, ces mêmes constats ont été analysés et interprétés en les confrontant aux théories associées, en particulier la métacognition, à la compréhension dans les apprentissages pour dégager les points de convergence et de divergence entre ces deux éléments et établir le portrait d'une pratique enseignante susceptible de développer la compréhension dans une perspective métacognitive. Cette analyse-interprétation a été faite à l'aide d'une grille d'analyse directement issue du cadre théorique. Cette grille est présentée aux points 3.7.6. L'analyse-interprétation des constats est l'objet du chapitre 5.

Pour analyser des données narratives telles que celles récoltées dans cette recherche, l'analyse de contenu (Bardin, 1977) est la plus souvent utilisée (Lessard-Hébert et al., 1997; Savoie-Zajc, 2000). Elle permet de classer ou de coder les données dans différentes catégories afin de pouvoir en dégager une signification. Ce type d'analyse a contribué à répondre au premier objectif de cette recherche qui consistait à analyser des pratiques d'enseignement, déclarées par des enseignantes, susceptibles de favoriser la compréhension dans les apprentissages ainsi que la

signification attribuée au concept de compréhension afin de faire ressortir comment la métacognition est mise en action. Plus spécifiquement, cette analyse de contenu a porté à la fois sur des propos (entretiens collectifs, questionnaires, fiches) et sur des traces des pratiques (préparations de séquences, productions d'élèves, tâches, interactions). Cette analyse a été réalisée d'un double point de vue: 1) diachronique, en étudiant comment les pratiques et les significations que les sujets attribuent à leurs pratiques évoluent durant le processus de recherche (point de vue intra-individuel) et 2) synchronique, en repérant les convergences et les divergences entre les sujets quant à leurs pratiques et aux significations qu'ils leur donnent (point de vue interindividuel), quelle que soit leur discipline.

### 3.7.1 Élaboration de la grille de codage des transcriptions et des fiches de réflexion

Le travail d'élaboration de la grille de codage et plus spécifiquement de la catégorisation des données a constamment été orienté, finalisé par la poursuite du premier objectif de la recherche : analyser des pratiques d'enseignement déclarées par des enseignants et enseignantes du secondaire, favorisant la compréhension dans les apprentissages ainsi que la signification attribuée au concept de compréhension afin de faire ressortir la façon dont la métacognition est mise en action. Cette démarche de catégorisation s'est donc centrée sur l'identification d'éléments qui faisaient référence aux pratiques, que ce soit dans une perspective métacognitive ou non ainsi qu'au sens du mot « compréhension ». Il s'est agi de demeurer le plus près possible du discours des enseignantes, en essayant de rendre compte de leur manière de dire leur pratique, donc leur perspective propre. C'est seulement par l'analyse-interprétation des constats (chapitre 5) que l'ensemble du cadre théorique retenu dans ce travail a été explicitement mobilisé.

L'élaboration de la grille de codage s'est faite de manière progressive. Le chercheur a lu à plusieurs reprises les transcriptions et a constitué une grille qui s'est



plus ou moins transformée après chaque lecture. Pour ce faire, le chercheur a tout d'abord repéré dans son corpus les énoncés ou groupes d'énoncés faisant référence aux pratiques ainsi qu'à la signification du concept de compréhension. Ensuite, il les a regroupés pour constituer des catégories. Au début de ce processus, un travail semblable a été effectué en parallèle par une autre personne ayant une pratique de recherche en éducation. Les deux grilles ont ensuite été confrontées et discutées afin de parvenir à des catégories communes. Les dernières versions de la grille de codage ont été élaborées uniquement par le chercheur à la suite de ce processus de validation de la grille.

La grille de codage n'a pas été construite *a priori*, même si des fondements théoriques, en particulier la métacognition, ont influencé le chercheur, mais s'est progressivement constituée et stabilisée sous l'égide du premier objectif de la recherche. Au cours de cette phase de construction, ses différentes versions ont été soumises à la critique de la directrice et de la codirectrice de thèse. Ce regard extérieur a permis d'améliorer et d'affiner la grille présentée dans la section suivante.

### 3.7.2 Grille de codage des données (transcriptions des entretiens et fiches de réflexion) pour élaborer les synthèses

Seules les transcriptions et les réponses aux fiches de réflexion ont été codées pour élaborer les synthèses. Les traces d'élèves ainsi que les séquences d'enseignement et les tâches mises à disposition par les personnes participantes ne l'ont pas été. Elles ont servi de déclencheurs et de supports lors des échanges durant certaines séances collectives ainsi que lors de la complétion de certaines fiches de réflexion. Par exemple, lorsque il est demandé aux enseignantes d'identifier, dans une séquence donnée, deux ou trois idées importantes qui favorisent la compréhension (fiche 2, Annexe D), la séquence d'enseignement en tant que telle n'a pas été codée,



mais a servi uniquement comme moyen d'ancrage pour compléter la fiche de réflexion.

Tel que précisé précédemment, le processus d'élaboration de la grille de codage a contribué au dégagement progressif de 27 catégories. Celles-ci ont ensuite été classées en quatre groupes principaux joignant les catégories qui présentaient une harmonie. C'est donc un processus de tri qui a présidé à la constitution de ces quatre groupes. Afin de tester la pertinence des groupes retenus, les choix effectués ont été soumis à la directrice et à la codirectrice de la thèse. Ils ont ensuite été affinés en fonction de leurs remarques.

Les quatre groupes rassemblant les 27 catégories sont les suivants : 1) Les orientations de l'enseignante définissent ses intentions d'action et la manière dont elle organise son travail. 2) Les actions pédagogiques de l'enseignante correspondent aux actions qu'elle pose, aux paroles qu'elle formule et aux outils qu'elle utilise pour favoriser la compréhension des élèves. 3) À ces deux éléments centrés directement sur les pratiques, s'ajoutent les manifestations de la compréhension ou de l'incompréhension chez les élèves (indices que l'élève a compris ou non à travers ce qu'il fait ou ce qu'il dit). Ces manifestations sont des informations que l'enseignante peut utiliser pour reconnaître le degré de compréhension (évaluation diagnostique) des élèves et, le cas échéant, réguler son enseignement (évaluation formative). Cela explique pourquoi elles ont été retenues ici. En effet, dans la mesure où les manifestations de la compréhension chez les élèves interagissent avec les pratiques, elles contribuent à la description et à l'analyse de ces dernières. Ces manifestations sont également intéressantes étant donné qu'elles révèlent à la fois les attentes de l'enseignante et éclairent la signification qu'elle attribue au concept de compréhension qui, toutes deux, orientent en partie ses pratiques. 4) Enfin, en lien avec ce qui précède, les caractéristiques de la signification du concept de

« compréhension » des enseignantes ont été retenues dans l'analyse des résultats lorsque celles-ci explicitent la signification de ce concept en lien avec leurs pratiques. Il s'agit des propriétés et des traits de la compréhension en tant que concept. Ce groupe constitue une entité en soi et ne comprend donc pas de catégorie. Le sens des 27 catégories retenues sera explicité dans le chapitre 4.

Les catégories rattachées à chacun des quatre groupes sont énumérées ci-après :

- Les orientations de la personne enseignante :
  - rendre les élèves actifs cognitivement;
  - susciter des prises de conscience;
  - guider le processus de compréhension;
  - partir du vécu des élèves;
  - confronter les élèves à des variations de l'approche pédagogique;
  - travailler en équipe.
  
- les actions pédagogiques de la personne enseignante :
  - récolter des informations, faire des observations en classe;
  - reprendre, rappeler ou répéter ce qui a déjà été vu en classe;
  - mettre en œuvre des stratégies d'enseignement cognitives;
  - identifier et analyser les difficultés de compréhension et les erreurs;
  - faire réfléchir métacognitivement les élèves sur la manière de réaliser une tâche;
  - mobiliser les conceptions et les connaissances antérieures des élèves et s'appuyer sur elles;
  - faire mémoriser;
  - demander aux élèves de synthétiser ce qu'ils ont compris;
  - demander de reformuler, de traduire;

- demander aux élèves d'expliquer ce qu'ils ont compris;
  - demander d'appliquer;
  - demander d'inventer des questions, des tâches, des exemples.
- Les manifestations de la compréhension ou de l'incompréhension des élèves :
- s'exprimer non verbalement;
  - abandonner ou persévérer;
  - réussir à faire ce qui est demandé;
  - affirmer avoir compris;
  - réaliser seul une tâche;
  - donner les raisons de son incompréhension en lien avec la métacognition;
  - produire des exemples pour les autres élèves;
  - poser des questions;
  - récolter une constellation d'indices pour considérer que les élèves ont compris.
- Les caractéristiques de la signification du concept de compréhension des personnes enseignantes rencontrées

### 3.7.3 Fiabilité interjuges concernant le codage des données

La fiabilité signifie que « ce qui est affirmé dans la recherche est indépendant de l'auteur de la recherche et pourrait donc être affirmé par d'autres chercheurs » (De Ketele, 2010, p. 33). Dans le cas présent, la fiabilité interjuges vise à évaluer dans quelle mesure le codage de mêmes données ne varie pas ou peu en fonction de la personne qui code, mais est proche quelle que soit la personne qui effectue le codage. Cette mesure vise donc à s'assurer que l'utilisation de la grille de codage par des personnes différentes donne des résultats assez semblables : idéalement un même

énoncé ou groupe d'énoncés devrait être catégorisé de la même manière quel que soit le codeur en fonction des catégories retenues. Ainsi, plus le degré d'accord entre deux juges est élevé, plus la fiabilité de leur jugement le sera. En procédant ainsi, c'est, *in fine*, la fiabilité de l'usage de la grille de codage qui est évaluée.

Pour ce faire, le chercheur et une autre personne ayant une pratique en recherche en éducation ont procédé séparément au codage d'un extrait de transcription à l'aide de la grille. Les deux codages ont été confrontés et discutés afin de se mettre d'accord sur la façon de procéder et sur le contenu du codage. Ce cycle de double codage, confrontation des codages et construction d'un accord sur l'usage de la grille a été effectué deux fois sur des extraits de transcription différents jusqu'à l'obtention d'un degré d'accord supérieur à 80% entre les deux codeurs.

#### 3.7.4 Modalités de construction des synthèses

Tout d'abord, des énoncés qui faisaient référence aux pratiques favorisant la compréhension ainsi qu'à la signification attribuée au concept de compréhension ont été extraits des transcriptions des entretiens collectifs et des contenus des fiches de réflexion. Ensuite, ces énoncés ont été catégorisés à l'aide de la grille de codage. Dans un troisième temps, ils ont été regroupés en fonction du thème dont ils traitaient. Enfin, sur la base de ces regroupements, le chercheur a conçu et rédigé chaque synthèse. Tout au long de ce processus d'élaboration des synthèses, le souci du chercheur a été guidé par la poursuite de son premier objectif de recherche.

#### 3.7.5 Modalités de construction des constats et de leur organisation

Le chercheur a extrait les éléments qui sont au cœur de chaque synthèse sous la forme de constats. Pour ce faire, il a gardé à l'esprit le premier objectif de la recherche visant à analyser des pratiques d'enseignement déclarées par des

enseignants et enseignantes du secondaire, comme pouvant favoriser la compréhension dans les apprentissages, dans une perspective métacognitive, ainsi que la signification attribuée au concept de compréhension.

Sur la base des éléments théoriques présentés au chapitre 2, le chercheur a regroupé les constats en onze sections. Celles-ci sont présentées au début du chapitre 5. Ce processus d'organisation des constats, explicité au chapitre 5, a été orienté par la poursuite du second objectif de la recherche. Il s'agit de dégager les ressemblances et les différences entre, d'une part, les pratiques d'enseignement déclarées par des enseignants et enseignantes du secondaire, susceptibles de favoriser la compréhension dans les apprentissages des élèves et la signification attribuée au concept de compréhension et, d'autre part, les éléments théoriques (notamment la métacognition) associés à la compréhension dans les apprentissages des élèves du secondaire. Cette comparaison a pour but d'établir le portrait d'une pratique enseignante susceptible de développer la compréhension dans une perspective métacognitive.

### 3.7.6 Grille d'analyse des constats

La présentation de cette grille est divisée en cinq parties, comme autant de tableaux : le concept de compréhension (tableau 2), les facettes de la métacognition (tableau 3), les principes d'un enseignement favorisant la métacognition (tableau 4), les démarches à proposer aux élèves pour développer leur métacognition (tableau 5) et les principes d'un enseignement favorisant la compréhension (tableau 6). Chacune des parties est présentée de manière synthétique, mettant en évidence les principaux éléments théoriques contenus dans le chapitre 2 et retenus à des fins de discussion des résultats. Ces différents tableaux constituent donc, dans leur ensemble, une grille



d'analyse permettant de répondre au second objectif de la thèse<sup>15</sup> et d'établir le portrait d'une pratique enseignante susceptible de développer la compréhension dans une perspective métacognitive.

Le tableau 2 ci-dessous présente de manière synthétique le concept de compréhension, déjà présenté au chapitre 2, selon huit rubriques. Les trois premières permettent de situer ce concept par rapport aux deux logiques d'enseignement développées par Joshua (1999a et b), aux deux approches de l'apprentissage de Marton (Marton et Säljö, 2005; Marton et Tsui, 2004) ainsi qu'à différentes manières de hiérarchiser les apprentissages (Joshua, 1999a et b; Piaget, 1974c; Reboul, 1980). Ensuite, cinq rubriques présentent les différentes composantes de la compréhension : les visées, les facettes, les objets, les manifestations et les habiletés cognitives. Tous ces éléments servent à confronter le concept de compréhension issu de la théorie avec la signification attribuée au concept de compréhension par les enseignantes et de voir dans quelle mesure la compréhension est sollicitée pour des apprentissages dans leur classe.

Tableau 2 : Concept de compréhension

<p style="text-align: center;"><b>Logiques d'enseignement</b> (Joshua, 1999a)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Logique de la restitution : transmission de connaissances et de techniques, mémorisation et restitution de connaissances et de techniques.</li> <li>• Logique de la compréhension : construction et compréhension du sens, prise de distance critique, démonstration d'imagination, innovation, médiation enseignante, prédominance de l'activité et de l'autonomie des élèves.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Approches de l'apprentissage</b> (Entwistle, 2009; Marton et Säljö, 2005; Marton et Tsui, 2004)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Approche en surface : mémorisation de faits et maîtrise de procédures routinières</li> <li>• Approche en profondeur : construction de sens, organisation et articulation des connaissances nouvelles avec les connaissances antérieures, compréhension des objets étudiés, analyse critique des arguments, transformation du regard sur le</li> </ul>

<sup>15</sup> Il faut toutefois relever que certains éléments figurant dans cette grille ont également contribué à la constitution des catégories de la grille de codage.

monde et transformation de la personne.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Variation du degré de compréhension de quelque chose (Lundberg, 2004; Nickerson, 1985).</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Hiérarchie des apprentissages</b> (Joshua, 1999a; Piaget, 1974c; Reboul, 1980)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mémoriser, restituer / comprendre (Joshua, 1999a).</li> <li>• Acquérir une information / acquérir un savoir-faire / acquérir une compréhension (Reboul, 1980).</li> <li>• Réussir / Comprendre (Piaget).</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Visées</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Épistémique : intégration de connaissances et construction de sens (Cobb Morocco, 2001; Denhière et Richard, 1990; Joshua, 1999a).</li> <li>• Pragmatique : obtention d'un résultat par des actions appropriées (Denhière et Richard, 1990).</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Facettes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produit : modèle mental, image, représentation structurée, intégrée et cohérente d'une situation (Fayol, 2003; Foulin et Toczeck, 2006).</li> <li>• Processus : construction du modèle mental, de l'image, de la représentation passant par l'élaboration, la structuration, l'articulation (l'intégration) et la mobilisation de ressources (connaissances, expériences y compris métacognitives, habiletés cognitives et métacognitives, documents porteurs de savoirs) (Fayol, 2003; Perkins, 1998).</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Objets de la compréhension</b> (Denhière et Richard, 1990; Richard, 2004)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Éléments d'ordre linguistique (un mot, une phrase, un énoncé, un texte, un discours)</li> <li>• Un concept</li> <li>• Une image</li> <li>• Un graphique</li> <li>• Une situation</li> <li>• Un évènement</li> <li>• Le fonctionnement d'une machine ou d'un être vivant</li> <li>• Un algorithme</li> <li>• Une heuristique</li> <li>• Un processus de pensée</li> <li>• Des domaines de connaissances divers (mathématiques, langues, histoire, biologie, etc.)</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Manifestations cognitives de la compréhension</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expliquer, donner les raisons d'un phénomène (Piaget, 1974c).</li> <li>• Prédire, tirer les conséquences d'une situation de manière argumentée (Piaget, 1974c).</li> <li>• Justifier, défendre une position (Reboul, 1980; Wiske, 1998).</li> </ul>

- Critiquer la position d'autrui et prendre une distance critique (Joshua, 1999a; Reboul, 1980).
- Agir avec flexibilité sur et avec ce que l'on sait (Good et Brophy, 2008).

#### **Manifestations métacognitives de la compréhension**

- Prendre sa pensée comme objet de pensée pour réguler son activité de compréhension, penser sa propre pensée (Pressley, 2002; Reboul, 1980).
- Rendre compte de son fonctionnement cognitif, verbaliser sa démarche mentale, communiquer aux autres ses contenus de conscience (Brown, 1987; Efklides, 2008; Lafortune, 1998).
- Analyser et comparer ses connaissances métacognitives avec celles des autres (Efklides, 2008).
- Faire des liens entre les contenus de conscience et les actions menées ainsi que les résultats de ces dernières (Efklides, 2008).

#### **Habiletés cognitives liées à la compréhension**

- Appliquer (Reboul, 1980).
- Interpréter, clarifier, paraphraser, représenter, traduire (Anderson et Krathwohl, 2001; Denhière et Richard, 1990).
- Exemplifier, illustrer, instancier (Anderson et Krathwohl, 2001).
- Classer, catégoriser, incorporer (Anderson et Krathwohl, 2001).
- Résumer, abstraire, généraliser (Anderson et Krathwohl, 2001).
- Inférer, conclure, extrapoler, interpoler, prédire (Anderson et Krathwohl, 2001; Reboul, 1980; Wiske, 1998).
- Tirer les conséquences d'une situation de manière argumentée (Reboul, 1980; Wiske, 1998).
- Comparer, contraster, cartographier, apparier (Anderson et Krathwohl, 2001).
- Expliquer, construire des modèles (Anderson et Krathwohl, 2001; Piaget, 1974c; Reboul, 1980).
- Justifier (Reboul, 1980; Wiske, 1998).
- Critiquer les positions d'autrui, adopter une position critique (Joshua, 1999a; Reboul, 1980; Wiske, 1998).
- Produire, élaborer des ressources (Fayol, 2003; Foulin et Toczeck, 2006).
- Élaborer, structurer, articuler, mobiliser des ressources (Fayol, 2003; Foulin et Toczeck, 2006).
- Reconnaître et s'approprier les modes de pensée d'une discipline (Cobb Morocco, 2001).

Dans le tableau 3, ce sont les facettes de la métacognition (Brown, 1987; Efklides, 2006 et 2008; Flavell, 1985; Lafortune et St-Pierre, 1996; Lafortune, 1998; Lafortune et Deaudelin, 2001) qui sont exposées en quatre rubriques : les



connaissances métacognitives; les expériences métacognitives; les habiletés et stratégies métacognitives; la prise de conscience et la construction de modèles du fonctionnement cognitif. Les concepts liés à ces différentes facettes ont été retenus pour déterminer dans quelle mesure, d'une part, les élèves mobilisent leur métacognition pour réaliser des tâches et, d'autre part, les pratiques déclarées des enseignantes sollicitent la métacognition des élèves.

Tableau 3 : Facettes de la métacognition

<p><b>Connaissances métacognitives</b></p> <p>Connaissances et croyances sur la nature et la validité des connaissances, des moyens ou des méthodes pour les acquérir. Il y a trois catégories de connaissances métacognitives : sur les personnes, les tâches et les stratégies (Brown, 1987; Efklides, 2008; Flavell, 1985; Lafortune et St-Pierre, 1996; Lafortune et Deaudelin, 2001).</p>
<p><b>Expériences métacognitives</b></p> <p>Expériences correspondant à ce dont une personne est consciente et à ce qu'elle ressent lorsqu'elle est confrontée à une tâche et tente de l'effectuer (émotions, jugements, estimations) (Efklides, 2008; Flavell, 1985; Lafortune et St-Pierre, 1996).</p>
<p><b>Habiletés et stratégies métacognitives</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prévoir, orienter (Brown, 1987; Efklides, 2008).</li> <li>• Planifier, imaginer comment procéder pour résoudre un problème (Brown, 1987; Efklides, 2008; Lafortune et St-Pierre, 1996; Lafortune, 1998; Lafortune et Deaudelin, 2001).</li> <li>• Contrôler, surveiller, évaluer (Brown, 1987; Efklides, 2008; Lafortune et Deaudelin, 2001).</li> <li>• Évaluer le résultat de ses actions en fonction de critères, s'évaluer dans l'action (Brown, 1987; Efklides, 2008; Lafortune, 1998).</li> <li>• Réguler le fonctionnement cognitif, s'ajuster dans l'action, piloter, tester, guider, réviser, remanier les stratégies (Brown, 1987; Efklides, 2008; Lafortune et St-Pierre, 1996; Lafortune et Deaudelin, 2001).</li> </ul>
<p><b>Prise de conscience et construction de modèles du fonctionnement cognitif</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prise de conscience de ses processus mentaux en cas de difficulté ou d'échec et face à des tâches nouvelles et exigeantes (Brown, 1987; Efklides, 2006 et 2008; Flavell, 1976; Lafortune, 1998; Lafortune et Deaudelin, 2001; Lafortune et Saint-Pierre, 1996; Nelson, 1996; Portelance, 1998; Portelance et Ouellet, 2004).</li> <li>• Construire des modèles explicites de la cognition et de la connaissance (Efklides, 2008).</li> </ul>

Dans le tableau 4, les principes d'un enseignement favorisant la métacognition (Lafortune, 1998) sont brièvement présentés. Ils ont été utiles pour interpréter et discuter les résultats dans la mesure où ils permettent de repérer si les pratiques déclarées des enseignantes sollicitent ou non la métacognition des élèves et stimulent ou non son développement.

Tableau 4 : Principes d'un enseignement favorisant la métacognition  
(Lafortune, 1998)

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inciter les élèves à se poser des questions.</li> <li>• Chercher à développer chez les élèves des habiletés à transposer le questionnement externe en questionnement interne.</li> <li>• Utiliser des moyens pour inciter les élèves à structurer leurs connaissances de façon active.</li> <li>• Proposer des moyens pour amener les élèves à développer leurs stratégies.</li> <li>• Susciter chez les élèves des prises de conscience de leurs processus mentaux et de leurs représentations.</li> <li>• Utiliser divers moyens pour que les élèves apprennent à s'autoévaluer.</li> <li>• Faire découvrir aux élèves ce que signifie comprendre une discipline donnée (par exemple, les mathématiques) et les concepts qui lui sont propres.</li> <li>• Faire découvrir ce que signifie pratiquer une discipline donnée (faire de l'histoire, des mathématiques, etc.).</li> </ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Le tableau 5 présente des démarches à proposer aux élèves pour développer leur métacognition (Lafortune, 1998). Ces exemples apparaissent en filigrane dans le chapitre 4, mais ont surtout été utilisés dans le chapitre 5 pour déterminer si les enseignantes déclarent mettre en œuvre de telles manières de faire.



Tableau 5 : Démarches à proposer aux élèves pour développer leur métacognition  
(Lafortune 1998)

- Comparer des consignes afin d'en repérer les ressemblances et les différences.
- Comparer des solutions afin d'en repérer les ressemblances et les différences.
- Discuter le raisonnement d'un autre.
- Expliquer à quelqu'un d'autre qui ne connaît pas le domaine.
- Discuter d'une erreur.
- Composer des consignes, des énoncés de problèmes.
- Faire un problème, une tâche à l'envers (en partant de la réponse, rédiger une consigne).
- Exiger des explications de la démarche utilisée (que la réponse soit correcte ou non).
- Résoudre des problèmes à relais (poursuivre la solution d'un problème commencée par un autre élève en utilisant la démarche déjà amorcée).
- Faire classer des problèmes dont la difficulté va du simple au complexe.

Enfin, dans le tableau 6, les principes d'un enseignement favorisant la compréhension (Anderson, 2004; Donovan et Bransford, 2005; Marton et Tsui, 2004) sont rapidement exposés. Ils ont été utilisés pour déterminer dans quelle mesure les pratiques déclarées des enseignantes mettent en œuvre ces principes.

Tableau 6 : Principes d'un enseignement favorisant la compréhension

- Analyser l'objet à comprendre (Anderson, 2004; Marton et Tsui, 2004).
- Présenter aux élèves des exemples et des contre-exemples (Anderson, 2004).
- Enseigner un concept par rapprochement avec d'autres concepts, et non isolément (Anderson, 2004).
- Proposer des situations variées, contrastées (Marton et Tsui, 2004).
- Faire émerger et prendre en compte les idées, les connaissances, les conceptions, les habiletés et les attitudes préalables des élèves (Donovan et Bransford, 2005)
- Favoriser une structuration des connaissances des élèves qui facilite leur rappel et leur mobilisation en situation de résolution de problèmes (Donovan et Bransford, 2005)
- Enseigner les connaissances disciplinaires et les stratégies d'apprentissage et contribuer à la construction des processus métacognitifs des élèves (Donovan et Bransford, 2005).
- Choisir certains sujets et les étudier en profondeur (Donovan et Bransford, 2005).

- Évaluer la compréhension et non pas la mémorisation seule (Donovan et Bransford, 2005).

### 3.8 Aspects éthiques

Le protocole de recherche a été approuvé et un certificat de déontologie délivré le 20 janvier 2009 par le comité d'éthique de la recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières. Le certificat d'éthique porte le numéro CER-08-141-06.02. Il a été renouvelé à trois reprises : le 22 janvier 2010, le 21 janvier 2011 et le 20 janvier 2012. Il était valable jusqu'au 20 janvier 2013.

Afin de respecter les principes éthiques en matière de recherche en éducation, un protocole de consentement (Annexe A) a été signé par le chercheur et par chaque personne ayant participé à la recherche. Un exemplaire a été remis à chacune d'entre elles. Ce formulaire comprend une présentation de la recherche, le nombre et la durée des rencontres, les tâches des personnes participant au projet, les avantages et les inconvénients à participer à la recherche, les noms des responsables de la recherche ainsi que des informations sur les règles de confidentialité. Par ailleurs, un formulaire d'engagement déontologique (Annexe B) a été signé par les personnes qui ont transcrit les enregistrements audio des séances.

## CHAPITRE 4

### ANALYSE ET SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

La présentation des résultats sera focalisée essentiellement sur le premier objectif de la recherche qui est l'analyse des pratiques d'enseignement déclarées par un groupe de six enseignantes<sup>16</sup> du secondaire, pouvant favoriser la compréhension dans les apprentissages ainsi que la signification qu'elles attribuent au concept de compréhension afin de faire ressortir comment la métacognition est mise en action. Les résultats présentés sous la forme de synthèse sont issus de plusieurs sources : les protocoles des séances collectives, les fiches de réflexion complétées individuellement et diverses traces (essentiellement des tâches<sup>17</sup> proposées aux élèves) fournies et discutées par les membres du groupe de recherche lors des séances collectives. Le second objectif confronte les constats tirés de l'analyse des pratiques et de la signification attribuée au concept de compréhension par les enseignantes aux éléments théoriques associés (notamment la métacognition) à la compréhension dans les apprentissages des élèves du secondaire afin d'établir le portrait d'une pratique enseignante susceptible de développer la compréhension dans une perspective métacognitive. Il fera l'objet du chapitre 5.

Pour décrire ces pratiques d'enseignement, quatre éléments principaux ont été retenus : 1) les orientations de l'enseignante, 2) les actions pédagogiques de l'enseignante, 3) les manifestations de la compréhension ou de l'incompréhension chez les élèves et 4) les caractéristiques de la signification du concept de compréhension des personnes enseignantes. La signification de ces différents éléments a été présentée précédemment à la fin du chapitre 3.

---

<sup>16</sup> Il faut rappeler donc que le groupe de recherche est composé de cinq enseignantes et d'un enseignant, le choix a été fait d'utiliser le féminin pour parler des membres du groupe.

<sup>17</sup> Selon Leplat (2008), la tâche correspond à ce qui est à faire par le sujet (ici les élèves) alors que l'activité correspond à ce qui est réellement mis en œuvre par le sujet qui exécute la tâche.

#### 4.1 Les orientations des enseignantes

Les orientations des interventions des enseignantes définissent leurs intentions d'action, les orientations générales de leurs interventions et la manière dont elles organisent leur travail en vue de favoriser la compréhension de leurs élèves, ce qui structure, en partie, leurs pratiques. Ces données sont issues, pour l'essentiel, des séances collectives 1 à 4 sur les sept séances qui ont été menées avec le groupe.

##### 4.1.1 Rendre les élèves actifs cognitivement

Tous les membres du groupe pensent qu'en rendant les élèves actifs sur le plan cognitif, ils favorisent une meilleure compréhension. Ainsi, à propos des erreurs produites par des élèves, une enseignante estime qu'ils *doivent se mettre en activité de recherche, de rechercher son erreur* (E2<sup>18</sup>). De manière plus spécifique, une enseignante défend l'idée que les élèves doivent éprouver, faire l'expérience d'une démarche, par exemple en coconstruisant une règle (de grammaire, dans le cas présent) avec l'enseignante :

*Quand on expérimente quelque chose, quand on a de l'expérience de quelque chose on le retiendra beaucoup plus que si c'est quelque chose que l'on apprend par cœur. Donc peut-être que l'élève se dira moins, « Oh mince, j'ai oublié la règle », il se dira plutôt « Ah mais oui j'avais fait ce cheminement ». Peut-être que la mémorisation est différente du fait que même s'il a oublié la règle, il pourra la retrouver (E1)*

Cette enseignante fait même l'hypothèse qu'en procédant ainsi cela peut avoir un effet sur la nature des processus mentaux, des habiletés mentales, comme la mémorisation. Son attitude vise non seulement à rendre actifs les élèves sur le plan cognitif, mais elle adopte également une posture socioconstructiviste dans la mesure où elle cherche à coconstruire les connaissances avec eux.

---

<sup>18</sup> Dans la suite du texte, chaque enseignante a été identifiée à l'aide d'une lettre et d'un chiffre, de E1 à E6.

Plusieurs membres du groupe dénoncent l'attitude qui consisterait à demander aux élèves (les plus faibles) de mémoriser une règle et ensuite, de l'appliquer de manière répétitive dans une série d'exercices. Par exemple, une enseignante n'est pas d'accord avec la manière dont on enseigne aux élèves de la filière ayant des exigences élémentaires (VSO)<sup>19</sup>. Ainsi, dans son établissement, beaucoup de ses collègues traitent différemment les élèves de cette filière (VSO) par rapport à ceux qui appartiennent à la filière ayant des exigences élevées (VSB) : *les VSO c'est bien différent des VSB. On [=bon nombre de ses collègues] leur donne des règles et ils vont les apprendre. Je trouve important qu'ils essaient aussi de faire le cheminement même si on doit plus les guider* (E1).

À propos de la pratique d'un membre du groupe, une autre enseignante met en avant, comme moyen favorisant la compréhension, les questions posées par sa collègue *afin que les élèves réfléchissent par eux-mêmes dans un premier temps, plutôt que d'amener la théorie, les placer en situation de réfléchir* (E3). Elle considère que cette manière de procéder est pertinente parce que les élèves *se sont mis eux en situation de réflexion plutôt que de se dire comment je fais, ils se sont mis en position de réflexion plutôt que d'apprendre tout de suite, la posture est différente face à la nouveauté* (E3). Cette manière de procéder est métacognitive dans la mesure où elle laisse entrevoir, de manière indirecte, des interventions visant à faire en sorte que les élèves s'interrogent sur la manière de réaliser une tâche avant même de la faire. Ceux-ci sont en quelque sorte mis en situation de réfléchir à la planification de leur action et ainsi, à mettre en œuvre cette habileté métacognitive.

---

<sup>19</sup> Dans le canton de Vaud, les élèves des degrés 7 à 9 sont orientés selon trois filières : la voie secondaire à options (VSO) qui est une filière à exigences élémentaires, la voie secondaire générale (VSG) qui est une filière à exigences moyennes et la voie secondaire baccalauréat (VSB) qui est une filière à exigences élevées.



Bien qu'elle soit convaincue du bien-fondé de rendre les élèves actifs sur le plan cognitif, une enseignante rencontre des difficultés à ce propos dans certaines situations, notamment lorsqu'il s'agit de revenir sur les difficultés qu'a pu rencontrer un élève. Cette enseignante se contente de lui donner les bonnes réponses et ne voit pas comment faire autrement :

*Honnêtement, je ne le remets pas en activité pour rechercher s'il n'a pas vu [ses erreurs]. Donc je ne sais pas si vraiment il va progresser lui-même en faisant, en lisant le corrigé. C'est une grande autocritique. Je me dis tiens, comment est-ce que je pourrais faire ça. Je suis en train d'imaginer. Bon voilà, je me dis que là je ne le fais pas (E2).*

Synthèse 1 : Toutes les enseignantes rencontrées pensent qu'en rendant les élèves actifs sur le plan cognitif, elles favorisent la compréhension. Cependant, en approfondissant leurs propos, il est possible de constater que le sens donné à « rendre actif sur le plan cognitif » diffère d'une personne à l'autre et que, dans l'action pédagogique, les façons d'intervenir sont nuancées. Le fait de s'adresser à des élèves en difficulté peut faire agir autrement, par exemple de donner les réponses tout en ayant un regard critique sur cette manière de faire. Rendre les élèves actifs sur le plan cognitif peut aller jusqu'à intervenir pour développer leur métacognition, mais parfois cette posture peut être abandonnée pour adopter des approches plus faiblement socioconstructivistes.

#### 4.1.2 Susciter des prises de conscience

Les actions pédagogiques consistent à amener les élèves non seulement à prendre conscience de leur manière de faire comme dans l'exemple suivant : *Donc, que tout le monde prenne conscience que « ah oui, on a une représentation mais en fait là elle ne marche pas » (E5)*, mais aussi de développer chez eux un regard critique, réflexif, distancié par rapport à leur manière de procéder et par rapport aux savoirs. De telles interventions sollicitent et contribuent à développer la

métacognition des élèves. Les élèves sont ainsi amenés à se poser des questions sur leur propre manière d'agir telle que : *Ai-je fait juste? Comment ai-je procédé? Qu'est-ce qu'on est en train de faire aujourd'hui ?* L'adoption d'une telle perspective aide dans la vie et pas seulement professionnelle (E5). Il s'agit aussi pour les élèves de porter un regard critique sur les informations, *de les mettre en doute* et également de s'interroger sur *ce que l'on en fait* (E5). Cette posture n'est pas réservée à une discipline particulière, mais est *transversale à toutes les disciplines* (E5).

Pour cette enseignante, le développement de cette posture critique est un enjeu majeur de l'école et cette attitude permet au futur citoyen de s'intégrer socialement et professionnellement. On voit ici que la compréhension ne se limite pas à l'appropriation de connaissances, mais implique un rapport à soi et au savoir qui est réflexif et critique.

Synthèse 2 : De façon générale, les enseignantes rencontrées visent à susciter des prises de conscience métacognitives, à développer la réflexion critique des élèves par rapport à leur démarche d'apprentissage. Cependant, les propos sont peu fondés sur des actions bien décrites pour savoir effectivement ce qui est fait en classe pour y arriver. De plus, il n'est pas facile de déterminer le sens donné à « prise de conscience » à partir des propos tenus.

#### 4.1.3 Guider le processus de compréhension

L'ensemble du groupe de recherche considère que le processus de construction de la compréhension doit faire l'objet d'un guidage de la part de l'enseignante. Pour saisir une caractéristique centrale du guidage tel qu'il a été abondamment discuté au sein du groupe, une enseignante utilise une métaphore assez parlante. Dans la mesure où tous les élèves possèdent un certain nombre de connaissances et d'outils qu'ils vont pouvoir activer, *on ne leur dit pas qu'il faut ouvrir le tiroir numéro 5 pour aller*

*rechercher telle ou telle connaissance, mais voilà tu as cette commode avec toutes les connaissances que tu as en toi et tu vas chercher quel est le bon tiroir dans lequel se trouvent les connaissances pertinentes pour résoudre ce problème (E1).* L'enjeu du guidage consiste à permettre aux élèves de faire un usage à bon escient de leurs ressources tant cognitives que métacognitives. En effet, l'enseignante demande aux élèves de s'appuyer à la fois sur leurs connaissances cognitives (les connaissances disciplinaires) et sur leurs connaissances métacognitives (par exemple, les élèves savent comment faire pour trouver la solution d'un problème) pour réaliser les tâches qui leur sont proposées. Elle accompagne ce processus sans leur dire comment faire.

Par exemple, une enseignante déclare : *j'avais l'impression qu'il fallait guider les élèves en leur posant des questions précises. Pour la première difficulté qu'ils avaient rencontrée « est-ce que tu sais ce qu'est un nom, un adverbe? Qu'est-ce qui fait la différence entre les deux? » donc de les prendre par la main et de les guider sur ce chemin (E1).* Ce guidage passe donc, pour cette enseignante, par le fait de poser des questions précises activant, notamment, les connaissances antérieures des élèves. Elle a l'impression de les prendre par la main, ce sont eux qui font le travail, moi je les guide étape après étape et après c'est bon ils ont compris (E1). Ce guidage est indirect dans la mesure où l'enseignante ne dit pas aux élèves comment faire, mais comment est-ce que tu arrives à distinguer un nom d'un adverbe? (E1). De manière encore plus précise, guider, ça veut dire que je vais leur poser des questions ouvertes (E1). Toutefois, ces questions restent des questions cognitives, portant sur le contenu disciplinaire. Elles ne sont pas vraiment métacognitives, ne font pas réfléchir les élèves sur la manière de procéder pour réaliser une tâche. Par exemple :

*Pour la différence entre un nom et un adverbe je leur demande « Qu'est-ce qui te permet de faire la différence? » plutôt que dire : « [Si on peut mettre] un déterminant [devant], c'est un nom ». C'est plutôt à eux d'aller chercher leurs connaissances plutôt que leur dire « Tu sais on a vu que devant un nom on met un déterminant, un adverbe est invariable »; je vais essayer de les mener pour qu'ils se réapproprient ces notions, j'ai toujours l'impression*

*qu'ils les ont en eux mais qu'ils n'arrivent pas à aller les chercher ou qu'ils ne se rendent pas compte de la nécessité d'aller les chercher (E1).*

La même enseignante souligne que la différence dans la manière d'enseigner aux élèves « faibles » par rapport aux élèves « forts » réside dans l'intensité et la durée du guidage et non pas dans l'emploi du « drill » visant l'application pour les premiers et dans la mise en œuvre de démarches d'appropriation visant la compréhension pour les seconds : *je trouve important qu'ils essaient aussi de faire le cheminement même si on doit plus les guider (E1).*

Cette forme de guidage est essentiellement cognitive et pas ou très peu métacognitive. L'enseignante effectue les tâches avec les élèves et non à leur place, mais sans intervenir sur la manière dont ils pilotent leur pensée, sur la façon de mettre en œuvre leur métacognition :

*ils n'ont pas dû faire tout seul, on a fait ensemble, on a essayé de voir, de mettre en évidence, de grouper des adverbes et de voir s'ils voyaient une cohérence, ils y sont relativement bien arrivés; après je les ai aidés pour écrire les règles, mais ils ont quand même fait ce cheminement (E1).*

À propos de cet exemple de guidage, plusieurs enseignantes relèvent deux points. Tout d'abord, une enseignante considère que *les élèves sont cadrés dans leur progression et ont peu d'autonomie (E2)*. L'enseignante E1 qui a mené la séquence pense qu'avec des élèves de la filière à exigences élémentaires (VSO), il faut procéder ainsi. Il en serait différemment avec des élèves de la filière à exigences élevées (VSB). Par ailleurs, lors de la discussion collective, tout le groupe estime que *la décomposition de l'objectif en séquences minimales de difficulté progressive* est un facteur qui favorise la compréhension.

Pour apprendre à ses élèves comment résoudre des problèmes, une autre enseignante propose la démarche suivante et les guide dans son appropriation. Sa

méthode consiste à partir de la question et de reconstruire à l'envers les différentes étapes de la résolution du problème. Elle commence donc par leur dire *d'essayer de commencer par la fin : Qu'est-ce qu'on vous demande? Pour trouver cette réponse, vous avez besoin de savoir quoi?* Et ainsi de suite (E5). Elle précise qu'il ne s'agit pas d'une recette mais bien d'un outil. Ici, l'enseignante propose une démarche de résolution de problème et aide les élèves à se l'approprier. Elle ne semble pas faire réfléchir les élèves sur leur propre démarche, d'une part, ni sur leur manière de s'approprier celle proposée par l'enseignante, d'autre part. Dans ce sens, cette manière de faire est peu métacognitive.

Dans le but de rendre les élèves autonomes sur le plan cognitif, une enseignante fait alterner des phases de guidage et des phases de travail individuel :

*On a regardé pourquoi ils avaient répondu ainsi, comment ils avaient trouvé ces réponses. Après je les ai laissés de nouveau « goger »<sup>20</sup> un moment parce que ils sont petits et ils n'ont aucune autonomie [...] Donc je les laisse vraiment « goger », leur donne 2 ou 3 petites pistes et essaie de les laisser repartir seuls. Il y en a quelques-uns qui « redécrochent » et après il y en a toujours qui sont bloqués. Ensuite, j'ai repris en leur posant des questions : « Qu'est-ce qu'on a sous les yeux, qu'est-ce qu'on nous donne comme éléments, que représentent les axes? », en donnant des exemples concrets. Quand j'ai vu qu'il y en avait encore qui étaient bloqués, on a repris, on a recorrigé le début ensemble (E4).*

Dans ce cas-ci aussi, l'enseignante ne semble pas intervenir sur le plan métacognitif. La conquête de l'autonomie semble passer, pour cette enseignante (A1), par un va-et-vient entre des moments où elle guide les élèves en leur fournissant quelques pistes et d'autres où elle les laisse seuls face à la tâche alors que pour l'enseignante précédente (E1), cette conquête passe par la diminution progressive de l'intensité et la durée du guidage.

---

<sup>20</sup> « Goger » est un verbe utilisé dans le canton de Vaud qui signifie « faire tremper, incuber ». Ici, il est employé dans un sens métaphorique qui veut dire « livrer à soi-même ». Les élèves sont seuls face au problème à résoudre : pendant un temps donné l'enseignante ne leur vient pas en aide.



Si les enseignantes jouent un rôle central dans le guidage, il peut être en partie porté par des outils proposés aux élèves ou coconstruits avec eux. Il s'agit de grilles (E2, E5), de tableaux (E4, E2) ou encore de feuilles de route (E1). Par exemple, une enseignante distribue un tableau pour guider la recherche et faciliter la découverte des conclusions attendues. Une autre personne propose des feuilles de route pour produire un texte avec un certain nombre de critères qui balisent le travail d'écriture et servent également à autoévaluer les productions finales (E1). E2 procède de manière analogue.

Un problème que soulève le guidage est de savoir comment faire pour le retirer graduellement afin que les élèves agissent de manière autonome. Une enseignante *arrive à ses limites* en se demandant comment faire pour qu'ils *choisissent seuls les bons outils*, les ressources pertinentes si, à travers le guidage *elle leur indique toujours quel outil prendre* pour réaliser telle ou telle tâche (E5). *On accompagne les élèves mais parfois on a l'impression qu'on le fait tout le temps. C'est pourquoi on se demande quand est-ce qu'ils vont faire le chemin tout seuls* (E5). Elle pense qu'en discutant avec les élèves sur les démarches à mettre en œuvre pour le [= le problème à résoudre] résoudre pourrait contribuer à ce processus d'autonomisation. Intervenir sur le plan métacognitif semble une solution pour développer le processus d'autonomisation des élèves. Un autre membre du groupe évoque *l'apprentissage de la conduite d'un vélo* comme étant une métaphore adéquate pour décrire ce processus. D'abord, le jeune enfant apprend à se déplacer avec un vélo ayant des petites roulettes, puis il le fait avec un adulte qui tient la selle et enfin, il pourra se déplacer de manière autonome. Pour lui, c'est un processus analogue qui se passe avec les élèves et pour tous les apprentissages, pas uniquement scolaires (E6). Il ajoute qu'il y a des allers et retours entre des moments où on met les élèves face à

des *tâches complexes* et, à d'autres moments, où l'on *décompose ces tâches en tâches plus simples*.

Synthèse 3 : De façon générale, les enseignantes guident collectivement ou individuellement le processus de construction de la compréhension des élèves. Ce guidage prend diverses formes comme des questions pour faire réaliser des étapes, des pistes de travail ou des solutions, une décomposition de la tâche en gestes simples. Il n'est très souvent que cognitif et rarement cognitif et métacognitif. Il y a des allers-retours entre des moments de travail autonome et un guidage plus ou moins dirigé (outils, guides, tableaux, feuilles de route, etc.). Ici, il n'est pas vraiment question d'une différence entre élèves réguliers ou en difficulté.

#### 4.1.4 Partir du vécu des élèves

Pour favoriser l'engagement des élèves dans une tâche et susciter leur intérêt par rapport à ce qui est ou sera l'objet d'étude, les enseignantes ancrent la thématique ou les objectifs de cours dans l'expérience vécue des élèves.

Par exemple, une enseignante évoque explicitement qu'elle part du vécu des élèves pour construire les objectifs de son cours de géographie : *Je leur demande de me raconter leurs vacances. Ils se sont sentis concernés car ils ont dû dire ce qu'ils avaient fait. C'est à partir de là que j'ai bâti les objectifs du cours. Je leur ai dit qu'on allait parler du tourisme, des vacances au bord de la mer et à la montagne* (E2). Il est intéressant de souligner qu'elle considère qu'en procédant ainsi elle travaille de la même manière que sa collègue qui guide ses élèves dans l'appropriation de connaissances grammaticales. Elle semble donc confondre le fait de faire vivre aux élèves une démarche, un cheminement, le processus d'appropriation d'une

connaissance avec celui d'ancrer leurs apprentissages à effectuer dans l'expérience, la vie quotidienne.

D'autres membres du groupe mettent en exergue cet aspect en choisissant leurs exemples dans *la vie courante* (E4), en faisant régulièrement *référence au vécu des élèves dans le cadre des cours* (E3) ou encore en *partant de ce que les élèves peuvent amener* (E3, E2). Enfin, une personne estime qu'il est *plus porteur d'établir d'abord des liens avec le quotidien des élèves avant d'étudier des notions plus abstraites* (E2).

Synthèse 4 : Plusieurs enseignantes utilisent des expériences vécues par les élèves pour favoriser la compréhension. Celles-ci servent souvent comme introduction au cours, mais s'avèrent peu réinvesties par la suite; cependant, des enseignantes les exploitent pour faire des liens avec le contenu du cours.

#### 4.1.5 Confronter les élèves à des variations de l'approche pédagogique

Une orientation évoquée par les membres du groupe de recherche consiste à introduire des variations sous différentes formes dans le contexte d'apprentissage des élèves. Tout d'abord, le type de changement le plus souvent évoqué consiste à faire varier l'organisation du travail dans la classe en alternant des moments collectifs, de travail en groupe et de travail individuel (E3, E2, E4, E6).

Un autre type de variations consiste à diversifier son enseignement en modulant l'intensité de son guidage en fonction du niveau des élèves. Ainsi, auprès des élèves de la filière ayant des exigences élémentaires (VSO), une enseignante les *guide davantage et structure plus ses cours* que pour les élèves de la filière ayant des exigences élevées (VSB). Elle procède de cette manière, car elle considère que c'est ainsi que *les élèves de VSO pourront s'approprier les outils nécessaires pour résoudre des problèmes*. Elle estime que *les élèves de VSB ont déjà acquis ces outils*

et qu'ils peuvent donc *se débrouiller seul* et aller *chercher dans leur tête ce dont ils ont besoin* pour réaliser une tâche donnée (E1). Il appert que la dimension métacognitive soit absente. En effet, la structuration accrue du cours et donc de la matière à apprendre paraît être la clé pour enseigner aux élèves de la filière à exigences élémentaires. Les choix pédagogiques de l'enseignante sont orientés essentiellement vers la dimension cognitive, l'organisation des contenus disciplinaires. Pour les élèves de la filière à exigences élevées, les choses sont réglées d'avance. Ils possèdent déjà les outils de pensée leur permettant de résoudre des problèmes. Leur métacognition est considérée suffisamment développée pour qu'ils se débrouillent relativement seuls.

Un autre cas de figure consiste à faire travailler les élèves sur les différentes façons de traiter un problème. Par exemple, E4 *explique les différentes approches possibles* pour résoudre un problème *afin de permettre à un maximum d'élèves de comprendre*. Cette enseignante présente donc une variété de démarches de résolution d'un même problème pour les soumettre à la discussion. Elle ne sollicite pas la métacognition des élèves dans la mesure où elle enseigne des manières de résoudre un problème sans vraiment les faire réfléchir sur la manière de se les approprier, par exemple. De plus, elle ne propose pas aux élèves de présenter leurs propres démarches et d'en évaluer l'efficacité.

Enfin, pour un problème donné, l'enseignante examine avec ses élèves différentes manières de le résoudre et évalue le degré d'efficacité de chacune d'entre elles. Par exemple, une enseignante explore avec ses élèves *plusieurs façons de faire qui sont toutes efficaces* et analyse avec eux *quelle est la méthode la plus efficace, celle qui est la plus rapide* (E4). Selon elle, c'est à travers la mise en évidence des ressemblances et des différences entre les méthodes que les élèves comprendront mieux leurs apprentissages. Cette enseignante sollicite la métacognition des élèves,



en particulier l'habileté de contrôle, dans la mesure où elle leur demande de comparer le degré d'efficacité de plusieurs méthodes.

Synthèse 5 : Selon les propos recueillis, les enseignantes varient plus ou moins leur enseignement en diversifiant l'organisation du travail au sein de la classe, en modulant le guidage proposé aux élèves et en explorant plusieurs démarches de réalisation d'une même tâche. Le plus souvent, cette variation n'est pas accompagnée d'une réflexion métacognitive avec les élèves. Encore ici, certains propos laissent penser que les façons de faire sont différentes selon que les élèves sont dans des filières à exigences élémentaires ou élevées.

#### 4.1.6 Travailler en équipe

Très majoritairement, les membres du groupe pensent que le travail en équipe favorise la compréhension pour plusieurs raisons. Tout d'abord, il oblige les élèves à travailler, à *avancer ensemble* (E4) et à *se mettre sur la même longueur d'ondes* par exemple, en *s'expliquant mutuellement la consigne* d'une tâche (E3). *Chacun amène ses idées* (E3) qui doivent s'imbriquer *comme les pièces d'un puzzle* (E5). Dans le cadre de la résolution d'un problème, les élèves *vont pouvoir échafauder plus facilement leur recherche que s'ils étaient tout seul* (E2). Ensuite, l'apprentissage en équipe contribue à *développer un niveau d'expertise plus élevé de la part de chacun* que lors d'un travail collectif avec tout le groupe classe (E3). De plus, une enseignante pense que *le travail en groupe est peut-être, pour les élèves un peu plus faibles, un moyen de s'approprier plus facilement les choses que s'ils devaient travailler seuls* (E4). Enfin, l'un des intérêts majeurs de cette forme de travail réside dans le fait qu'il est censé permettre à tous les élèves de comprendre et dans ce cadre, ceux-ci devront mobiliser différentes habiletés cognitives caractéristiques de la compréhension. Par exemple, ils sont obligés de *formuler* les uns aux autres *des explications*, de *trouver des exemples* et d'*explicitier leur démarche* pour construire



une compréhension commune du problème (E5). Même face à une tâche de mémorisation, le travail en équipe contraint d'une certaine manière les élèves à *dire comment ils ont fait pour mémoriser* (E5) et donc, à expliciter leurs connaissances métacognitives.

Afin de rendre le travail en équipe plus efficace, une enseignante le fait précéder d'un moment où *les élèves travaillent seuls* pour commencer à s'approprier le problème. Ensuite, ils se mettent à travailler en groupe, *chacun pouvant ainsi apporter sa contribution à la réflexion* (E2).

Si l'ensemble du groupe manifeste de l'intérêt vis-à-vis de cette manière de travailler, plusieurs constatent qu'elles pourraient la mettre en œuvre plus souvent (E4, E2), alors qu'une autre (E6) considère qu'elle a *beaucoup de peine à faire travailler les élèves en groupe* et elle y a renoncé parce qu'elle estime que cette manière de faire n'est *pas très productive*, en particulier *avec des jeunes élèves* du secondaire.

Synthèse 6 : Très majoritairement, les enseignantes considèrent que le travail en équipe favorise la compréhension des élèves en s'expliquant mutuellement des tâches, en développant ensemble une expertise, en cherchant des exemples, en explicitant leur démarche, etc. Suivant la façon dont il est mené, le travail en équipe sollicite et développe la métacognition des élèves. De surcroît, ce type d'organisation du travail favoriserait l'apprentissage d'élèves « faibles ». Cependant, il ne semble pas toujours facile de faire travailler des élèves en équipe.

## 4.2 Les actions pédagogiques des enseignantes

Les interventions des enseignantes visant à favoriser la compréhension des élèves incluent les actions qu'elles posent et les paroles qu'elles formulent. Ces interventions, en quelque sorte, traduisent en actes les orientations des enseignantes participantes. Elles couvrent un large spectre incluant la récolte d'informations concernant les prestations des élèves, la mise en œuvre d'habiletés cognitives, notamment le recours à l'explication, des commentaires portant sur le travail des élèves, des questions touchant en particulier aux processus métacognitifs des élèves, des prescriptions sous forme de demandes adressées aux élèves et nécessitant la mobilisation d'habiletés cognitives et des aides qui leur sont fournies. Ces données sont issues de l'ensemble des séances collectives ainsi que des fiches 1, 2, 3 et 5.

### 4.2.1 Récolter des informations, faire des observations en classe

Pendant la phase interactive de l'enseignement, plusieurs membres du groupe évoquent le fait qu'ils récoltent un certain nombre d'informations et d'observations. Une enseignante considère qu'elle focalise son attention sur deux choses : la matière à enseigner et les explications à donner, d'une part, et les attitudes et les comportements non verbaux, d'autre part. Elle insiste sur ce deuxième aspect en disant *c'est comme un deuxième niveau d'attention qu'il faut avoir sur ce qui se passe en classe et qu'on a de la peine à décrire ... je suis en train d'expliquer quelque chose et je me rends compte que je dois arrêter parce que je sens que la classe ne me suit pas* (E5). Par ailleurs, elle affirme qu'elle cherche des indices différents *en fonction de l'objectif d'apprentissage* qu'elle poursuit et, notamment, de *l'habileté cognitive* mobilisée dans telle ou telle tâche. Dans une *situation problème en mathématiques*, elle ira ainsi chercher des indices de compréhension différents de ceux qui sont contenus dans un exercice d'application, par exemple. Une autre enseignante confirme les propos de E5 en apportant toutefois la précision suivante. Quelle que soit la tâche, les indices non verbaux recueillis sont les mêmes alors que les indices de la compréhension de la

matière, liés aux habiletés cognitives à mettre en œuvre dans la tâche, sont spécifiques (E3).

Enfin, plusieurs personnes font référence aux élèves auprès desquels elles vont récolter des informations.

*Si je connais la classe, je ne vais pas d'abord demander à ceux qui, selon moi, ont de la difficulté. Je vais plutôt demander à deux élèves qui devraient avoir compris selon ce que je pense d'eux afin qu'ils puissent s'expliquer dans leur propre langage. Dans un second temps, je vais aller vérifier chez d'autres élèves (E4).*

Cela est confirmé par un autre membre du groupe qui ne va *pas interroger les élèves en grande difficulté en premier* (E5). Une collègue insiste sur *l'intérêt de faire parler les élèves qui ont compris* et qu'ils le fassent à leur manière, *dans leurs propres mots* donnant l'occasion aux élèves d'entendre différentes façons d'expliquer, *celle de l'enseignante et celles de pairs* (E3).

Synthèse 7 : Faire des observations et recueillir des informations en classe sont des moyens pour plusieurs de chercher des indices de compréhension et ainsi, de choisir des actions pédagogiques plus adéquates. Ces actions seront différentes pour les élèves considérés comme ayant des difficultés. Ces derniers ne sont pas choisis en premier pour exprimer leur compréhension aux autres.

#### 4.2.2 Reprendre, rappeler ou répéter ce qui a déjà été vu en classe

Plusieurs enseignantes évoquent le fait de reprendre une procédure, un concept, la résolution d'un problème comme un moyen de favoriser la compréhension. Ainsi, à propos d'une situation d'enseignement présentée au sein du groupe participant à la recherche, une enseignante a rappelé *tout ce qui n'avait pas été mémorisé, toutes les notions qui avaient été vues auparavant mais qui n'avaient*

*pas été retenues* (E1). E4 relève également l'importance de cette reprise. De manière plus détaillée, une collègue estime que *la provocation d'un déclic où tout à coup les élèves ont compris* peut être déclenchée par *la répétition de situations connues reprises avec toute la classe en se demandant : « Finalement, qu'est-ce que j'ai fait chaque fois dans toutes ces situations? »* (E2). Comme on le voit, il ne s'agit pas d'une simple répétition à l'identique, mais bien d'une reprise de situations analogues où l'enseignante s'efforce de faire en sorte que ses élèves tirent des généralisations, des points communs à toutes ces situations. Enfin, une dernière enseignante reprend avec ses élèves la lecture d'une consigne en cherchant à repérer les données du problème (E4).

Synthèse 8 : Plusieurs enseignantes soulignent que le fait de reprendre, rappeler ou répéter des bases associées à une ou plusieurs notions déjà vues en classe favoriserait la compréhension. De ces propos, il est cependant difficile d'identifier ce qui aide à découvrir ce qui n'a pas été compris. Cela paraît dû à des observations plus ou moins organisées. Cependant, ces répétitions semblent viser à reconnaître des éléments communs à diverses situations, en les comparant.

#### 4.2.3 Mettre en œuvre des stratégies cognitives dans l'enseignement

Pour favoriser la compréhension, des enseignantes évoquent brièvement des stratégies cognitives mises en œuvre dans l'enseignement avec leurs élèves comme expliquer, exemplifier et traduire, reformuler.

Une enseignante dit qu'elle *explique beaucoup, beaucoup de mots* (E2). Un autre membre du groupe considère qu'il *réexplique plusieurs fois les choses et sous différentes formes* (E6). Par ailleurs, le fait de donner des exemples (E5), d'utiliser des *exemples concrets* est également considéré comme une *aide* pour permettre aux élèves de comprendre (E4). Enfin, traduire des données ou des phénomènes sous

forme de schémas, de dessins explicatifs ou encore de graphiques est une action pédagogique des enseignantes qui peut favoriser la compréhension (E4, E6) tout comme le fait de reformuler des consignes (E5, E3).

Synthèse 9 : Plusieurs enseignantes utilisent des stratégies cognitives dans l'enseignement comme celles de donner des exemples, des explications, des reformulations et des interprétations. Ces stratégies sont en lien avec le fait de rendre les élèves actifs au plan cognitif. Peu d'explications de ces stratégies sont cependant données comme si celles-ci favorisaient la compréhension de façon évidente ou que toute personne enseignante leur donnait le même sens.

#### 4.2.4 Identifier et analyser les erreurs et les difficultés de compréhension

Le groupe d'enseignantes estime que poser des questions sur ce qui n'a pas été compris, sur les difficultés rencontrées par les élèves favorise la compréhension. Ainsi, lors de la lecture d'un texte, E2 demande *s'il y a des mots que les élèves ne comprennent pas*. Un membre du groupe interroge également un élève qui a fait plusieurs fois la même erreur : *Qu'est-ce que tu n'as pas compris?* ou encore *Est-ce que t'arrives à me dire ce que tu n'as pas compris ?* (E6). Face aux élèves qui disent ne pas comprendre une consigne, une autre enseignante réagit en posant la question suivante : *Pourquoi est-ce que tu ne comprends pas?* (E1). De manière analogue et dans une situation où les élèves utilisent de manière trop restrictive une démarche de résolution de problèmes, une enseignante leur demande ce qui les *a empêchés de faire le même processus* (E5). Les questions posées occupent un large spectre allant de questions cognitives (*Qu'est-ce que tu n'as pas compris?*) à des questions métacognitives (*Pourquoi est-ce que tu ne comprends pas?*).

Par ailleurs, au lieu de se limiter à corriger les travaux des élèves en simples termes de juste ou faux, certaines enseignantes font tout un travail d'analyse des



erreurs avec leurs élèves. Partant du principe que *l'erreur est un moyen de mieux comprendre*, l'une d'entre elles fait systématiquement ce travail en demandant aux élèves, non seulement de *refaire en entier l'exercice* qui n'avait pas été résolu correctement, mais aussi d'*analyser par écrit* chacune de leurs erreurs. *Ils doivent essayer d'expliquer en quoi et pourquoi* ils ont commis une erreur. La démarche proposée est à la fois cognitive et métacognitive dans la mesure où les élèves sont amenés à se pencher sur la nature et les raisons de leurs erreurs. *Lorsque la réponse est fausse*, l'enseignante procède avec ses élèves *comme le mécanicien : on va dans le moteur et on démonte* (E5). De plus, ce travail de *décortilage des erreurs* peut également se réaliser en *collectif et de manière systématique* (E5). Il peut se faire de *manière anonyme* (E2), neutre, sans engager les élèves, ou de façon plus personnalisée, en mettant en avant les travaux et les erreurs d'un certain nombre d'élèves. Ainsi, un membre du groupe fait les corrections des travaux en plénière en interrogeant plusieurs élèves sur les erreurs qu'ils ont commises, car il considère que cela aide les autres (E6). Par ailleurs, E2 corrige collectivement des productions écrites d'élèves à l'aide d'une grille d'analyse qu'elle fournit.

De manière plus spécifique, une enseignante prend l'exemple de la correction d'une dictée (E2). Elle évoque plusieurs manières de procéder. Tout d'abord, elle peut *souligner l'endroit où il y a une faute*. En faisant cela, *la tâche est trop facile pour l'élève car il pourra très vite se corriger* sans devoir fournir de grands efforts. Ensuite, l'enseignante peut simplement *indiquer qu'il y a une faute à telle ou telle ligne*. C'est la manière de faire la plus efficace, selon elle, car *l'élève doit se poser des questions sur chaque mot de la ligne*. L'élève a à *chercher où l'erreur se trouve et quelle en est la raison*. Ce faisant, il apprend, car *il doit se mettre en activité de recherche*. Enfin, *dire à l'élève qu'il y a trente erreurs dans sa dictée est inutile*. C'est comme si on lui demandait de *rechercher une aiguille dans une botte de foin* (E2). Il ne s'agit donc pas de corriger les erreurs des élèves en leur donnant la bonne réponse,

mais bien de les inciter à les repérer et à les expliquer. En cela, cette enseignante contribue au développement de la métacognition de ses élèves. En effet, elle sollicite particulièrement leur habileté de contrôle : ils doivent non seulement reconnaître l'erreur mais en donner la cause. Celle-ci pouvant articuler des éléments liés au contenu et aux processus de pensée mis en œuvre par les élèves lors de la dictée. *La correction qui vise une compréhension c'est celle qui favorise le plus la recherche personnelle de l'élève* (E2). Ces propos sont modulés par l'une de ses collègues. Ainsi, pour les élèves de la VSO, *elle souligne l'endroit où se trouve l'erreur tout en leur demandant d'en expliquer une partie* alors que pour les élèves de la VSB, elle procède comme sa collègue en *demandant à ses élèves de rechercher, corriger et expliquer toutes leurs erreurs* (E1). L'ampleur de la tâche est donc plus grande pour ces derniers élèves qu'elle ne l'est pour les précédents.

Deux autres membres du groupe se contentent de *donner les réponses aux élèves en indiquant où elles se trouvent dans le livre* (E2), de *fournir un corrigé aux élèves* dans les exercices d'application (E4). La dimension métacognitive apparaît absente dans ce genre d'interventions. Si un *élève fait tout faux* alors l'enseignante va *le prendre à part ou en appui pour lui réexpliquer les choses* (E4). Par contre, lors de la correction d'un *problème*, elle va *reprendre la démarche* de résolution du problème *avec eux* (E4).

Le fait de corriger le travail des élèves est un élément-clé pour favoriser la compréhension, mais la lourdeur de cette tâche, en termes de charge de travail pour chaque enseignante, pose problème : *moi je ne ramasse pas assez les cahiers mais c'est juste une question de charge de travail. C'est chronophage de devoir faire des corrections individuelles pour tous les élèves* (E5). Par ailleurs, une enseignante estime que beaucoup d'élèves ne sont *pas d'accord de reprendre leur travail*, de revenir sur leurs erreurs ni avec l'enseignante ni avec leurs camarades (E3).

Synthèse 10 : L'analyse des difficultés de compréhension est perçue comme un moyen pour favoriser cette dernière, notamment en interrogeant les élèves. Par contre, les exemples de questions fournies sont souvent fermées. Elles ne poussent pas beaucoup les élèves à réfléchir sur les démarches mentales à mettre en œuvre pour les surmonter. Elles sont donc peu métacognitives. Lorsque les questions posées sont ouvertes, certaines sont métacognitives.

Il semble exister une grande variété de façons de concevoir l'utilisation de l'erreur afin de favoriser la compréhension. Cela va 1) de la considération de l'erreur pour mieux comprendre et procéder à une analyse des erreurs (parfois avec une perspective métacognitive) en vue de les comprendre, 2) à dire combien il y a de fautes ou à souligner les fautes d'une dictée dans le but de les faire découvrir, 3) à tout simplement fournir des réponses ou un corrigé. Ce sont donc des conceptions assez différentes de l'utilisation de l'erreur pour aider à comprendre. Sans que cela paraisse généralisé, les élèves de la filière exigeante ont des tâches plus complexes à réaliser dans l'analyse des erreurs.

#### 4.2.5 Faire réfléchir métacognitivement les élèves sur la manière de réaliser une tâche

Tous les membres participant à la recherche interrogent les élèves sur la manière dont ils procèdent dans l'exécution d'une tâche. Par exemple, une enseignante leur demande *comment ils ont trouvé ces réponses* (E4), une autre, *comment avez-vous fait pour apprendre?* (E3). Lors de la correction d'un problème, une discussion en classe a suivi au cours de laquelle une autre enseignante a demandé aux élèves *comment ils feraient* en changeant une donnée du problème (E5). Ou encore, un autre membre du groupe affirme qu'il ne dit pas aux élèves comment faire pour distinguer un nom d'un adverbe, mais leur pose la question : *Comment est-ce*

*que vous arrivez à distinguer un nom d'un adverbe?* (E1). Une autre personne affirme qu'elle *demande toujours d'expliciter* ce que les élèves sous-entendent lorsqu'ils déclarent qu'ils *n'ont rien compris* (E5). Les différentes actions pédagogiques présentées précédemment sont métacognitives. Elles visent à ce que les élèves explicitent leur démarche mentale.

Une enseignante pense que demander aux élèves d'*expliquer leur démarche mentale n'est pas quelque chose qui vient facilement mais c'est quelque chose qui se développe facilement* (E5), par exemple en leur proposant de *se remettre dans la situation* où ils se trouvaient lorsqu'ils ont résolu le problème et d'essayer de *reconstituer* le déroulement et *la chronologie de leurs idées* (E5), les *étapes* par lesquelles ils sont passés en *décortiquant pas à pas* comment ils ont procédé (E2).

Une enseignante reconnaît que cette manière de faire en questionnant les élèves durant la phase d'apprentissage ne fait pas partie de *son répertoire*. Face à des élèves en difficulté, elle se sent donc démunie ne *sachant pas trop ce qu'elle va pouvoir faire pour eux* (E2) alors qu'elle le fait *a posteriori*. Face à cette impasse, à cette difficulté, l'une de ses collègues suggère de questionner les autres élèves en demandant, *par exemple comment ont-ils fait pour trouver la réponse? Quelle est leur stratégie?* dans le but de voir *si les autres élèves arrivent à dire comment ils font pour répondre à une question de ce type* (E5). Devant un élève bloqué par un problème, une enseignante lui pose un certain nombre de questions sur la consigne, questions susceptibles de l'aider à structurer sa démarche de résolution : *Qu'est-ce qu'on donne? Qu'est-ce qu'on te demande? Qu'est-ce qui te permettra d'arriver à trouver le cheminement pour résoudre le problème?* (E4). Avant même de poser ces questions, il y en a une autre, préalable en quelque sorte, qui est formulée par l'une de ses collègues : *Est-ce que tu comprends tous les mots de la consigne?* (E5). Elle procède parfois à une *analyse grammaticale de la consigne*. Ce travail de réflexion

sur les démarches mises en œuvre pour résoudre des problèmes s'effectue quelquefois systématiquement. Pendant toute une année, le but *était d'arriver à leur faire expliciter leur démarche* (E5).

Une enseignante pense que c'est en procédant ainsi que *les élèves apprennent vraiment* (E1). De plus, le fait de demander aux élèves *d'expliquer pourquoi leurs réponses sont fausses* (E1) ou de dire *ce qui les empêchait de faire juste* (E6) est doublement bénéfique : ces élèves doivent faire l'effort de *trouver les mots* pour expliquer et les autres, qui n'avaient pas compris et *qui n'osent pas forcément demander de l'aide*, peuvent tirer profit des explications fournies par leurs camarades. Les explications fournies par les uns *déclenchent des petits éclairs* de compréhension chez les autres (E6).

Une autre dimension de ce travail réflexif mené avec les élèves est la capacité de ceux-ci à évaluer leur degré de compréhension. Un membre du groupe a des élèves qui sont *toujours sûrs d'avoir compris* et qui donnent *systématiquement des réponses fausses aux questions des tests*. Cette évaluation erronée de leur propre compréhension est *grave* selon elle. Il s'agit d'une déficience de l'habileté métacognitive de contrôle. Elle essaie d'amener ses élèves à *prendre conscience de leur niveau, du chemin qui les sépare entre où ils en sont et où ils devraient être* pour avoir vraiment compris. Elle leur demande donc de *s'autoévaluer avant le test* afin qu'ils arrivent à *identifier leurs lacunes, à en prendre conscience* (E6). *Cette capacité à identifier ses lacunes et à y remédier est une composante essentielle sur le cheminement de la compréhension* (E6).

Face à ce problème de décalage entre le niveau de compréhension perçu et le niveau effectif, une autre enseignante estime qu'en dernier recours il n'y a plus que *la méthode dure, à savoir la note. L'élève qui croit avoir tout compris et qui obtient un 2*



*au test est confronté à la réalité. C'est une manière de lui montrer noir sur blanc qu'il y a un problème et, à partir de ce constat, un échange peut commencer avec un élève sur comment faire pour surmonter cette difficulté (E5). E3 prend ce genre d'élèves à part une fois qu'elle les a repérés. Elle les voit seul à seul et entame avec chacun d'eux un dialogue pédagogique et les interroge, à savoir comment est-ce qu'ils ont travaillé. Elle les fait réfléchir sur leurs méthodes et évalue avec eux leur efficacité.*

Une enseignante se demande s'il faut vraiment travailler sur cette dimension avant ou pendant la phase d'enseignement (E2). Par contre, elle le conçoit et le met en pratique dans l'après-coup, notamment au moment de la correction des travaux. *Une fois que la note est là, elle discute avec les élèves ayant obtenu une mauvaise note en leur demandant est-ce que tu as réalisé ce qui t'arrive? Est-ce que tu as compris pourquoi tu n'as pas réussi le test?*

Ces échanges peuvent être menés collectivement, avec l'ensemble de la classe. Durant ces discussions, les élèves évoquent régulièrement le fait qu'ils n'ont pas assez travaillé alors que le problème peut aussi résider dans le fait qu'ils ont mal travaillé, qu'ils n'ont pas utilisé les bonnes méthodes (E5). Cette enseignante demande aux élèves d'expliquer les uns aux autres comment ils s'y sont pris pour préparer le test (donc après avoir reçu leur résultat), mais il lui arrive également de leur demander, avant le test, comment vous allez vous y prendre pour le préparer. Elle poursuit la réflexion en analysant avec eux le degré d'efficacité des méthodes proposées par les uns et les autres. Elle ne le fait pas systématiquement, mais estime que ce serait bien de le faire de façon plus régulière. Un autre membre du groupe déclare le faire régulièrement avec ses élèves (E6). Une enseignante concède qu'il n'est pas évident de se rendre compte, avant le test, qu'un élève n'a pas compris. C'est une fois la note connue que l'enseignante prend conscience du problème tout comme l'élève (E5).

En complément de la demande faite aux élèves d'explicitier leurs démarches, de rendre visible leur métacognition, l'enseignante peut procéder de la même façon à propos de ses propres manières de faire pour réaliser une tâche et ainsi de rendre visible sa propre métacognition. Une enseignante évoque cela en disant qu'elle a *verbalisé sa démarche*, décrit ce qui se passe dans sa tête lorsqu'elle résout un problème (E5). Selon elle, c'est *plus facile à faire pour un problème que l'on ne connaît pas* que pour un problème que l'on avait prévu de travailler avec les élèves et dont on connaît la solution. Une autre enseignante déclare également procéder ainsi, notamment, lorsqu'elle travaille l'accord du participe passé avec ses élèves. Elle agit de cette façon, dit-elle, car *elle n'arrive pas à se rappeler les règles*. Elle mène ce travail d'explicitation conjointement avec ses élèves (*On le fait ensemble*) (E3). L'une de ses collègues qui enseigne le français et les mathématiques estime qu'elle a *davantage de difficulté à le faire en français qu'en mathématiques*. Par exemple, c'est plus ardu à effectuer à propos de la manière dont elle procède *pour produire un texte*, car elle n'a *plus conscience de sa méthode* et peut donc difficilement en parler (E1).

Synthèse 11 : Toutes les enseignantes participantes soulignent le fait d'interroger métacognitivement leurs élèves sur leur façon de procéder pour réaliser une tâche serait une aide à la compréhension. Cependant, le type de questions posées est assez différent d'une enseignante à l'autre. Certaines portent sur la démarche mentale et sont métacognitives, d'autres sur les procédures et les méthodes et d'autres montrent un jugement négatif sur une compréhension possible particulièrement auprès des élèves n'ayant pas bien réussi. Enfin, quand les questions ne semblent pas activer la compréhension, c'est le spectre d'une mauvaise note qui est avancé. Les enseignantes elles-mêmes utilisent des résultats pour savoir s'il y a ou pas compréhension et pour agir en cas de problème.

Par ailleurs, des enseignantes explicitent ce qui se passe dans leur tête lorsqu'elles résolvent un problème en verbalisant leur démarche. Elles rendent ainsi visible leur propre métacognition. Il semble qu'il soit plus difficile de procéder de cette manière lorsqu'on connaît déjà le problème ou lorsque l'on a automatisé une démarche mentale. Ce travail peut parfois se faire conjointement avec les élèves.

#### 4.2.6 Mobiliser les conceptions et les connaissances antérieures des élèves et s'appuyer sur elles

Les enseignantes évoquent assez peu le fait de prendre en compte les conceptions que les élèves ont développées sur les sujets ou les concepts qui sont traités dans leur discipline respective. Une enseignante fait allusion à cette dimension en considérant qu'il faut *ancrer les nouveaux apprentissages sur quelque chose qu'ils savent déjà* (E2). Par ailleurs, en discutant avec ses élèves sur la façon dont ils abordent la résolution d'un problème de multiplication avec des nombres décimaux, une autre participante arrive au constat qu'ils ont construit *une fausse représentation* de la multiplication (la multiplication de deux nombres doit donner un nombre plus grand que chacun de ces deux nombres) et que tous les élèves ont *pris conscience* que cette conception *ne marche pas dans ce cas-là* [celui de la multiplication des nombres décimaux] (E5). Enfin, dans le cadre d'un cours de sciences, un autre membre du groupe évoque son intention de *confronter les représentations des élèves* [à propos du squelette] *à la réalité* qu'il leur montre (E6).

Synthèse 12 : Peu de participantes à la recherche évoquent la prise en compte des conceptions et des connaissances antérieures des élèves et lorsque certaines le font, c'est le plus souvent de manière succincte et sous la forme d'un principe général. Seule une enseignante présente de façon détaillée un exemple de conception erronée

(celui de la multiplication) en explicitant à quelle occasion et de quelle manière ce travail de mise à jour et de prise en compte des conceptions des élèves a pu se faire.

#### 4.2.7 Faire mémoriser

Plusieurs membres du groupe considèrent qu'il est nécessaire de mémoriser un certain nombre de choses pour comprendre. La mémorisation de définitions *aide les élèves à avoir le bagage indispensable pour comprendre* (E1). Le fait de connaître certaines définitions est *un point de départ* qui facilite la compréhension sans pour autant la garantir (E4), un *moyen* pour comprendre (E2). *Pour comprendre les élèves ont besoin de connaître les mots* (E3). Sans la maîtrise du lexique disciplinaire, les élèves *auront beaucoup de difficultés de compréhension* (E5). De plus, cela *rassure* les élèves (E4, E5), les *met dans un état d'esprit favorable à la compréhension même si ce n'est pas la compréhension en soi* (E5).

Pour un membre du groupe, il ne suffit pas de connaître la définition d'un mot pour le comprendre; encore faut-il que cette définition soit rattachée à une image mentale, un exemple concret dans la tête des élèves (E2). La définition d'un mot sans lien avec une image mentale n'est pas opérationnelle, *tombe à vide* (E2). Idéalement, pour cette enseignante ainsi que pour une autre, la définition d'un mot devraient être *langagière, imagée et exemplifiée* (E2, E4). Une autre enseignante remarque que cette idée est pertinente pour des concepts concrets, mais qu'elle ne l'est plus pour des concepts abstraits tels que ceux que l'on rencontre en mathématiques. Il n'est *pas possible de se faire une image mentale de ces concepts abstraits* (E5).

Concernant la mémorisation des concepts concrets en particulier, le groupe participant à la recherche fait référence à deux modalités d'apprentissage. La première part de la définition verbale du concept pour aller vers une image mentale (E2) et la seconde fait le cheminement inverse, c'est l'image mentale du concept qui précède et

permet l'appropriation de sa définition verbale (E6). La question se pose de *savoir ce qui vient en premier. Est-ce l'image, la définition ou encore les propriétés d'un concept?* (E5). Pour cette enseignante, *c'est l'ensemble de ces éléments qui fondent la compréhension du concept.*

Lorsque le groupe évoque la nature de ce qui est mémorisé, ce sont essentiellement des apprentissages qu'il s'agit d'automatiser (tables de multiplication, conjugaison, orthographe, etc.) et des définitions de concepts (nombre premier, puissance, bissectrice, complément du verbe, etc.). Ce travail se fait essentiellement par la répétition. Par exemple, dans le cadre de la lecture d'un livre, l'enseignante fait d'abord chercher la définition des mots difficiles dans le dictionnaire et ensuite, elle demande à ses élèves de les mémoriser (E2). Une autre enseignante fait référence à l'apprentissage des tables de multiplication; elle utilise le « *drill* » en ayant comme objectif que les élèves soient capables de répondre à 120 questions en trois minutes (E1). Ce travail de mémorisation peut s'effectuer en classe (E3) ou être renvoyé à la maison (E2).

Si la mémorisation est considérée par les enseignantes comme un moyen pour favoriser la compréhension, elles ne semblent pas intervenir, au plan métacognitif, pour réfléchir avec leurs élèves sur comment apprendre à mémoriser.

Synthèse 13 : Plusieurs enseignantes pensent qu'il est nécessaire de mémoriser pour comprendre. La mémorisation est perçue comme un moyen, un outil qui facilite la compréhension.

Deux idées signalées sont relativement opposées. Il s'agit d'abord de la compréhension de concepts dits « concrets » qui pourrait reposer sur trois dimensions : langagière, imagée et exemplifiée. L'autre idée suppose que l'aspect



imaginé ne serait pas pertinent pour les concepts dits « abstraits » tout en considérant qu'une constellation d'éléments (définition, propriétés, exemples, etc.) fonderait la compréhension des concepts.

Lorsque les personnes participant à la recherche parlent de ce qui doit être mémorisé, elles évoquent des procédures (tables de multiplication, règles de conjugaison, règles d'orthographe, etc.) ou des concepts (nombre premier, bissectrice, complément du verbe, nom, etc.). Le travail de mémorisation s'appuie généralement sur la répétition.

#### 4.2.8 Demander aux élèves de synthétiser ce qu'ils ont compris

Lors de la lecture de livres, une enseignante (E2) demande à ses élèves de synthétiser *l'essence de chaque chapitre*. Elle commence par le faire oralement, ce qui permet de voir si les élèves ont compris et, s'ils n'y arrivent pas, de repérer qu'il y a *quelque chose qui cloche*. Pour permettre aux élèves de comprendre comment organiser le contenu du chapitre, elle leur demande de *compléter un tableau* contenant un certain nombre de rubriques (*personnages, lieu, moment, évènements, thèmes, etc.*). À l'aide de cet outil, elle « *délinéarise* » le texte donnant ainsi l'occasion aux élèves de *trier*, d'organiser les éléments. Habituellement, l'enseignante *fournit la structure organisatrice* (elle peut parfois *la coconstruire avec les élèves*), mais ce sont toujours eux qui remplissent cette dernière.

Si synthétiser ou résumer sont considérés par les enseignantes comme des moyens pour favoriser la compréhension, elles ne semblent pas intervenir, au plan métacognitif, pour réfléchir avec leurs élèves sur la façon d'apprendre à synthétiser.

Synthèse 14 : Une seule enseignante parle de la façon dont elle procède pour permettre aux élèves de synthétiser. Elle propose une structure organisatrice sous la

forme d'un tableau que les élèves complètent et qui les aide à organiser et à structurer les éléments essentiels d'un récit.

#### 4.2.9 Demander de reformuler, de traduire

Pour aider les élèves à comprendre, une enseignante leur *fait reformuler* les consignes (E5). Une autre demande aux élèves de reformuler une définition d'abord dans leur tête, puis par écrit (E3), et non de copier la définition d'un concept qu'elle a présenté au rétroprojecteur. Cette manière de procéder est un bon moyen, selon cette enseignante, de favoriser la compréhension. Une enseignante relève la difficulté rencontrée lorsqu'elle demande de faire des reformulations de ce type à des élèves de la filière à exigences élémentaires (VSO). Cela *prend beaucoup trop de temps et c'est beaucoup trop laborieux pour eux, ils sont trop vite découragés* (E1). Elle exige donc de *copier les définitions* qu'elle leur donne. Tout en reconnaissant que cette manière de faire *n'est pas très pédagogique*, elle estime que *cela fonctionne bien avec ce type d'élèves*. En revanche, elle procède comme sa collègue pour les élèves de la filière à exigences élevées (VSB). Ils vont *chercher la définition des mots dans le dictionnaire* et doivent *rédigier une définition avec leurs propres mots*.

Pour favoriser la compréhension de ses élèves, à propos d'un problème de lecture de graphique où il s'agit de calculer combien va coûter l'achat de 3 kilos de pommes, par exemple, une enseignante leur demande à la fois de répondre à ce genre de questions à partir du graphique et d'un tableau de proportionnalité (E4). Cette double traduction comprise dans le sens de convertir une information d'une forme de représentation (graphique) en une autre forme (numérique) lui semble intéressante, car elle permettrait à chaque élève de *trouver son propre cheminement* vers la compréhension (E2).

Si la reformulation et la traduction sont perçues par les enseignantes comme des moyens pour favoriser la compréhension, elles ne semblent pas intervenir, au plan métacognitif, pour réfléchir avec leurs élèves sur la façon d'apprendre à reformuler ou à traduire.

Synthèse 15 : Très majoritairement, les enseignantes considèrent que la reformulation et la traduction sont des moyens pour favoriser la compréhension : reformulation de consignes, définition de concepts et traduction d'un graphique sous une autre forme de représentation. Cependant, ce travail serait réservé aux élèves de la filière à exigences élevées (VSB), les élèves de la filière à exigences élémentaires (VSO) bénéficiant de démarches plutôt transmissives.

#### 4.2.10 Demander aux élèves d'expliquer ce qu'ils ont compris

Un moyen utilisé pour favoriser la compréhension des élèves consiste à demander à certains d'entre eux d'*expliquer aux autres ce qu'ils ont compris* (E6). Par ailleurs, lorsque des élèves ne comprennent pas et que l'enseignante n'arrive pas à les aider à travers les explications qu'elle leur donne, celle-ci *demande à un autre élève de le faire et parfois cela marche* (E2). Par contre, *ce n'est pas parce qu'un élève a compris qu'il pourra nécessairement expliquer à un camarade* (E4).

E5 distingue *l'élève qui explique et l'élève à qui on explique*. Cette situation où un élève explique à d'autres *aide ces deux catégories d'élèves à comprendre*. Le fait de *devoir mettre des mots* sur ce qu'il a compris aide l'élève « explicateur » et les explications données par celui-ci dans des mots qui sont plus proches de l'élève à qui on explique, *aide* ce dernier à mieux comprendre. Cette enseignante fait encore un pas de plus en considérant que *dès le moment où quelqu'un a compris quelque chose, elle devrait pouvoir aussi transmettre cette connaissance*. Elle devrait donc être capable de l'enseigner.

Si expliquer est considéré par les enseignantes comme un moyen pour favoriser la compréhension, elles ne semblent pas intervenir, au plan métacognitif, pour réfléchir avec leurs élèves sur la façon d'apprendre à expliquer.

Synthèse 16 : Majoritairement, les enseignantes rencontrées considèrent que demander aux élèves d'expliquer ce qu'ils ont compris à leurs camarades favorise la compréhension des deux parties en présence : l'élève qui explique et les autres élèves qui reçoivent l'explication. Cette manière de faire peut être pertinente là où les explications de l'enseignante échouent auprès d'un élève qui a des difficultés de compréhension.

#### 4.2.11 Demander d'appliquer

Dans la mesure où appliquer est perçu par des enseignantes comme un niveau élémentaire de compréhension, la mise en œuvre d'une règle ou d'une procédure préalablement apprise est considérée comme un moyen pour faire comprendre (E5). Cependant, on peut très bien savoir mettre une règle en pratique sans, pour autant, l'avoir comprise comme, par exemple, les règles de multiplication des nombres relatifs (E5). Qu'un élève sache utiliser une règle ne *donne pas d'indications sur la compréhension* (E5). C'est pourquoi, dans le cadre d'exercices d'application des règles d'accord du participe passé, par exemple, une enseignante *demande très régulièrement à chaque élève de prendre une phrase et d'expliquer pourquoi il a accordé ou pas le participe passé* (E2). En procédant ainsi, elle oblige ses élèves à choisir la bonne règle et à justifier ce choix. Et c'est *cela qui indique que les élèves ont compris* et non pas le simple fait qu'ils soient capables de restituer par cœur l'énoncé de telle ou telle règle (E5). La simple mise en œuvre correcte d'une règle semble donc être un indice bien mince de la compréhension, d'autant plus que pour la plupart des règles ou des procédures, leur automatisation est visée (E5).



Si appliquer est perçu par certaines enseignantes comme un moyen de favoriser la compréhension, elles ne semblent pas intervenir, au plan métacognitif, pour réfléchir avec leurs élèves sur des moyens d'apprendre à appliquer.

Synthèse 17 : Plusieurs enseignantes pensent que l'application est un moyen de favoriser la compréhension. Cependant, l'utilisation d'une règle ou d'une procédure n'est pas perçue ni comme une garantie de la compréhension, ni comme un indice fiable de la compréhension. Visant à aller plus loin, des enseignantes accompagnent les tâches d'application, par exemple d'une règle, par des demandes d'explication et de justification de la part de leurs élèves.

#### 4.2.12 Demander d'inventer des questions, des tâches, des exemples

Pour favoriser la compréhension, les enseignantes peuvent demander à leurs élèves d'inventer des questions pour un test, de formuler des tâches ou encore des exemples illustrant un concept.

Une enseignante propose à ses élèves de se *mettre à sa place de prof* en demandant d'*imaginer les questions qu'elle pourrait poser* dans un test sur la base d'une série d'*objectifs d'apprentissage* qu'elle leur fournit. Les élèves parviennent à le faire. Sur cette base, elle affirme que s'ils sont capables de répondre aux questions que la classe a inventées, ils obtiendront la moyenne au prochain test. Un autre membre du groupe demande également à ses élèves d'*inventer des questions*. En procédant ainsi, *cela pousse les élèves à faire toute une démarche réflexive* qui contribue à accroître leur compréhension (E4).



Deux membres du groupe proposent à leurs élèves d'*inventer des problèmes* (E4, E5). *Les élèves adorent le faire* (E4) : ceux qu'ils produisent sont *bien plus tordus* que les problèmes de l'enseignante (E5).

*Pour favoriser la compréhension c'est bien de faire appel à ce que les élèves ont en eux. C'est pour cela que je leur demande de donner des exemples* (E11). Cette idée de faire produire des exemples par les élèves semble faire l'unanimité au sein du groupe de recherche bien que cela soit une démarche *qui ne paraît pas être utilisée très fréquemment* (E3). Demander aux élèves d'inventer des exemples les *pousse à faire des liens avec ce qu'ils ont déjà appris* (E6). Mais cette façon de faire n'est pas sans risque. En effet, si le recours aux exemples produits par les élèves comporte un avantage : *le vocabulaire utilisé a de fortes chances d'être bien adapté aux élèves qui écoutent*, celui-ci peut s'avérer ne pas être *suffisamment précis*, correct par rapport au lexique disciplinaire (E5). Ainsi, il engendrerait, cristalliserait ou renforcerait des malentendus, des confusions dommageables pour la compréhension d'une discipline.

Les membres du groupe qui enseignent les disciplines scientifiques ont évoqué l'importance des contre-exemples dans leur domaine d'enseignement et de l'intérêt de demander aux élèves d'en produire (E4, E5, E6). En effet, dans les branches scientifiques, il suffit de produire un contre-exemple pour réfuter un énoncé (loi, règle, etc.) alors que trouver un exemple qui illustre le même énoncé ne prouve en rien que celui-ci soit vrai (E5). Un membre du groupe note que *c'est bien plus difficile pour les élèves de produire des contre-exemples pour prouver qu'un énoncé est faux que de trouver des exemples qui l'illustrent* (E6). Cette perspective n'est pas pertinente pour les enseignantes de branches littéraires (E1, E2, E3), car en français *on demanderait aux élèves de produire des exceptions et non pas des contre-exemples* (E2). En effet, *en français il y a des règles qui admettent des exceptions alors que ce n'est pas le cas en mathématiques* (E5).

Si l'invention de questions, de tâches ou d'exemples est considérée par les enseignantes comme un moyen pour favoriser la compréhension, elles ne semblent pas intervenir, au plan métacognitif, pour réfléchir avec leurs élèves sur différentes façons d'apprendre à inventer des questions, des tâches ou des exemples.

Synthèse 18 : L'invention de questions, de tâches ou d'exemples est considérée par toutes les participantes comme une démarche qui favorise la compréhension, mais elle s'avère peu utilisée. Elle est perçue comme une façon de pousser les élèves à entamer une démarche réflexive et à établir des liens avec ce qu'ils ont appris, mais elle semble comporter un risque : les mots retenus par les élèves ou la façon dont ils en font usage pourraient ne pas toujours être corrects du point de vue disciplinaire et, potentiellement, générer ou maintenir des problèmes de compréhension des concepts à l'étude.

À côté de la production d'exemples, celle de contre-exemples dans les disciplines scientifiques pour réfuter une loi ou un principe semble un moyen pertinent pour favoriser la compréhension. Par contre, les enseignantes concernées par ces disciplines estiment qu'il est plus difficile pour les élèves de trouver des contre-exemples que des exemples. Cette perspective n'est pas pertinente en enseignement du français, car dans cette discipline, il s'agirait d'exceptions et non pas de contre-exemples.

#### 4.3 Les manifestations de la compréhension ou de l'incompréhension des élèves

Ces manifestations sont des indices que l'enseignante recueille et qu'elle peut utiliser pour identifier le degré de compréhension de ses élèves.

### 4.3.1 S'exprimer non verbalement

Le degré d'attention que les élèves portent à la tâche ou à ce que dit l'enseignante (C4), leur regard associé à *une certaine lueur [...] à chercher... si elle est absente, je sais que les élèves n'ont pas compris !* (E5), leur sentiment de fierté par rapport à ce qu'ils ont fait (C6) ou encore *la posture des élèves pour voir s'ils sont attentifs, concentrés, dissipés ou s'ils s'ennuient* (E2) peuvent être considérés comme des indices, parmi d'autres, de leur compréhension sans pour autant fournir une garantie absolue! Par exemple, *leurs yeux, leur intérêt, leur attention peuvent nous renseigner mais pas toujours* (E4).

Synthèse 19 : Certains comportements non verbaux des élèves peuvent être perçus comme des indices de leur compréhension ou de leur incompréhension. Toutefois, ce type de manifestations reste peu fiable. Il faut le prendre avec circonspection.

### 4.3.2 Abandonner ou persévérer

Lorsque les élèves n'ont pas compris quelque chose, certains ont tendance à se désengager, à renoncer: *c'est vrai qu'ils aimeraient comprendre tout de suite ou ils décrochent s'ils n'ont pas compris. [...] Moi j'ai l'impression qu'ils se découragent très vite et passeront à l'exercice suivant ou ils vont commencer à décrocher* (E4). Mais ce désengagement peut venir aussi du fait qu'ils *s'ennuient* parce que *la tâche est devenue répétitive* (E5) et qu'ils l'ont comprise.

À l'inverse, si les élèves persévèrent dans la réalisation d'une tâche, c'est peut-être qu'ils ont compris ou que, au moins, ils cherchent à comprendre. Cependant, le fait que « les élèves participent positivement et montrent de l'engagement » n'est pas considéré comme une manifestation de la compréhension toujours très fiable. Ainsi, pour un membre du groupe (E6), il s'agit davantage d'une attitude qui met les élèves

*dans une bonne prédisposition pour comprendre les choses, mais ça ne veut pas du tout dire qu'ils aient compris.* De plus, une enseignante estime que le climat de confiance qui règne dans une classe peut amener *beaucoup d'élèves à participer activement alors que bon nombre d'entre eux ne comprennent pas la matière* (E3). Pour cette enseignante, ces élèves *se font confiance et font confiance à leur enseignante* pour les conduire *sur le chemin de la compréhension*. Enfin, pour un membre du groupe, la participation et l'engagement des élèves sont davantage *une manifestation de leur motivation* que de leur compréhension (E5).

Synthèse 20 : L'abandon d'une tâche est perçu par certains membres du groupe soit comme un indice d'incompréhension soit d'ennui face à des tâches qu'ils maîtrisent alors que la persévérance des élèves dans la tâche est perçue comme un signe de compréhension ou d'une recherche de compréhension. Toutefois, l'engagement des élèves dans les tâches n'est pas considéré comme une manifestation toujours très fiable de la compréhension, ce serait plutôt un indice de leur motivation plutôt que de leur compréhension.

#### 4.3.3 Réussir à faire ce qui est demandé

Réussir est un indice permettant de penser que les élèves ont compris *pour autant que les questions, les tests visent la compréhension* (E4). Ainsi, *donner des réponses justes aux exercices* (E5), *obtenir une bonne note au test final* (E3), *réussir à analyser un poème* (E3) ou encore *faire peu ou pas d'erreurs dans les réponses données* (E1) peuvent être des manifestations de la compréhension. Cela dit, les erreurs commises par les élèves (les réponses « fausses ») fourniraient des informations plus pertinentes pour estimer le degré de compréhension des élèves que leurs réponses correctes. Ainsi, lorsqu'un élève a *fait tout juste*, il ne serait pas possible de *vraiment savoir s'il a compris* alors que *l'analyse des erreurs* commises par un autre est *un outil qui permet de juger de son niveau de compréhension* (E5).



Par ailleurs, pour une enseignante, la vitesse d'exécution d'une tâche (E1), en particulier dans le cas des *tâches d'application* (E5) (dont par ailleurs plusieurs membres du groupe estiment qu'elles ne relèvent pas de la compréhension), est considérée comme une manifestation de la compréhension. Mais cet indice est clairement rejeté par une autre enseignante qui pense que *la rapidité n'est en rien une preuve de compréhension*. Un travail peut être *vite fait mais mal fait* (E4).

Synthèse 21 : La résolution correcte ou non d'un problème ainsi que les réponses justes ou fausses aux questions posées peuvent être des manifestations de la compréhension ou de l'incompréhension des élèves. Mais les erreurs qu'ils commettent et l'analyse de celles-ci semblent fournir davantage d'informations pour estimer le degré de compréhension. Les avis diffèrent quant à la rapidité d'exécution d'une tâche qui serait un indice de compréhension. Il faudrait qu'elle mène à la réussite de la tâche.

#### 4.3.4 Affirmer avoir compris

La manifestation de la compréhension la plus simple consiste, pour les élèves, à dire qu'ils ont compris : *quand on corrige les travaux et les fautes des élèves, il y en a beaucoup qui disent : « ah oui bien sûr ». Ils avaient fait faux et quand on corrige ils disent : « ah mais oui bien sûr, c'est vrai que j'ai fait faux ». C'est la même chose quand ils font un exercice et qu'on les aide à le faire* (E2). Mais cette affirmation ne garantit pas que les élèves aient véritablement compris, elle n'en apporte pas la preuve : *cette réaction ne veut pas dire qu'ils ont enfin compris. Peut-être qu'ils ont mieux compris parce que la démarche a été expliquée* (E2).

Synthèse 22 : L'affirmation par les élèves qu'ils ont compris n'est pas un indice suffisamment fiable de véritable compréhension. C'est possible, mais incertain.



#### 4.3.5 Réaliser seul une tâche

Une manifestation importante de la compréhension est la capacité des élèves à s'engager seul dans une tâche : *j'ai l'impression que les élèves ont compris ce qui leur est demandé dans une consigne s'ils se mettent à l'ouvrage en classe sans poser de questions supplémentaires* (E2) et à résoudre un problème de manière autonome. Cette idée est réduite, chez certains élèves, au fait *d'avoir la réponse juste dans le cahier. Et ça s'arrête là. [...]* Pour moi, la réponse juste dans le cahier ce n'est pas ça qui est important, c'est d'être capable de faire seul la démarche (E4). Cette possibilité est d'un niveau supérieur à la simple affirmation d'avoir compris. Par exemple, *après avoir montré la démarche aux élèves, ils disent « ah oui! ». Ils ont donc l'impression d'avoir compris mais est-ce qu'ils seraient capables de la faire seuls? C'est encore un autre niveau.* (E4). Ceci illustre que, pour certains membres du groupe, toutes les manifestations de la compréhension ne sont pas équivalentes. Certaines d'entre elles fournissent des informations plus pertinentes que d'autres.

Synthèse 23 : La réalisation d'une tâche de manière autonome sans vraiment poser des questions est considérée comme une manifestation assez fiable de la compréhension. Même si cela n'est pas dit de façon explicite, il semble que les propos sur l'autonomie veulent dire « faire seul » une tâche « bien réussie ».

#### 4.3.6 Donner les raisons de son incompréhension en lien avec la métacognition

La compréhension des élèves se manifeste non seulement à travers leurs capacités à exécuter une tâche de manière autonome, mais également dans la possibilité d'expliquer *ce qui n'a pas été compris* (E6) et de dire pourquoi ils ont compris ou non. Ainsi, les élèves doivent pouvoir dire *ce qui faisait qu'ils se trompaient tout le temps* (E5). Dans ce cas de figure, le processus métacognitif des élèves est sollicité, car il leur est demandé de prendre leur démarche mentale comme

objet de réflexion en explicitant les raisons de leurs difficultés. La compréhension des élèves ne se limite pas à *seulement comprendre comment il faut faire pour faire juste mais aussi* à pouvoir dire *pourquoi ce qu'ils ont fait était faux* (E4) et à repérer *où est-ce qu'ils ont été bloqués* (E4). Un peu plus tard, la même enseignante explicite davantage sa pensée en faisant référence à la résolution d'un problème de mathématiques (*J'achète 0,75 kilo de fromage à 27 francs le kilo. Combien je paie ?*). Au cours de la correction du problème, l'enseignante a discuté avec tous les élèves en leur demandant, notamment, comment ils auraient procédé s'ils avaient eu comme données l'achat de 13 puis 35 kilos, et non pas 0,750 kilo. Voici l'échange qui a suivi tel que l'enseignante le rapporte :

*Si cela avait été 13 kilos? Ben 13 kilos fois 27. Si ça avait été 35 kilos ? Ben 35 fois 27. Là, c'est 0,75. Alors « ah ben oui ». Bon mais le « ah ben oui », ne suffit pas. Je leur dis : « Mais qu'est-ce qui vous a empêché de faire le même processus ? » Un élève répond : « Parce que c'était un nombre avec zéro virgule quelque chose alors ça donne plus petit ». Moi j'ai trouvé cette réponse étonnante. On discutait en classe de la représentation de la multiplication! Un autre élève a dit : « Oui parce que quand on dit multiplier on pense plus grand ». Et je leur ai dit : « Bien, là ça ne joue pas ». Toute la classe a pris conscience du fait que l'on a une représentation qui ne marche pas dans ce cas-là (E4).*

Plusieurs manifestations de la compréhension s'enchaînent et se complètent mutuellement. Ainsi, les élèves peuvent réaliser la tâche de manière autonome, affirmer qu'ils ont compris et parvenir à repérer leur erreur et à l'expliquer. Les élèves sont amenés à réfléchir tant sur le plan cognitif en mobilisant leurs connaissances sur la multiplication que sur le plan métacognitif en prenant conscience que leur représentation de la multiplication les induisait en erreur.

Synthèse 24 : Le fait que des élèves puissent donner les raisons de leur incompréhension est une manifestation de la compréhension qui semble compléter deux autres manifestations possibles : réaliser seul une tâche et affirmer avoir

compris. Cette manifestation de la compréhension est davantage liée au processus métacognitif.

#### 4.3.7 Produire des exemples pour les autres élèves

En créant des exemples pour leurs camarades, les élèves montrent qu'ils ont compris, dans la mesure où ils se sont non seulement *approprié la matière* (E1, E2, E3), mais où ils ont également *pris du recul* (E4, E6), *pris de la distance* (E1), adopté un *regard extérieur* (E2) par rapport à cette matière. De plus, pour plusieurs membres du groupe, la création d'exemples montre que les élèves sont *capables de reformuler* (E5) et *de faire des liens* (E5, E6). Par ailleurs, cette manifestation montre que ces élèves peuvent *enseigner à leurs pairs* (E3). Enfin, les exemples que produisent les élèves doivent être *pertinents et suffisamment différents* de ceux déjà donnés par l'enseignante (E5) pour qu'ils soient reconnus comme une véritable manifestation de la compréhension des élèves.

Si la production d'exemples pertinents est considérée par les enseignantes comme une manifestation de la compréhension, elles ne semblent pas intervenir, sur le plan métacognitif, pour réfléchir avec leurs élèves sur la façon de faire pour produire de tels exemples.

Synthèse 25 : La production d'exemples pertinents et suffisamment différents de ceux déjà présentés par l'enseignante est considérée comme une manifestation de la compréhension montrant la prise de recul, la capacité à reformuler et à faire des liens.

#### 4.3.8 Poser des questions

Les questions posées par les élèves fournissent à l'enseignante des indices sur ce qui a été compris ou non. Elles permettent *d'estimer* la compréhension d'un élève

s'il pose des questions ! (E3). Les questions posées mettent en avant de manière plus évidente leur compréhension ou leur non-compréhension (E1). Les questions peuvent également être posées aux autres élèves comme le suggère E3. Elle considère que des élèves qui interrogent leur voisin *pour des demandes de clarification, des compléments, des évaluations (du type : qu'est-ce que tu penses de ?)* fournissent des indices sur leur degré de compréhension.

Une des manifestations possibles de la compréhension, soit le fait que « les élèves posent des questions complémentaires pertinentes » a été soumise aux participantes. Selon les membres du groupe, cette manifestation confirme la compréhension des élèves dans la mesure où elle indique qu'ils ont *saisi l'essentiel* (E5), se sont *approprié la matière* (E3) et qu'ils ont *envie d'en savoir plus* (E3). Ils cherchent également à *tester la pertinence de ce qu'ils ont compris* (E6), à vérifier leur compréhension (E2). En cela, ils mettent en œuvre leur processus métacognitif car ils mobilisent l'habileté de contrôle qui contribue à évaluer leur degré de compréhension. Ces questions permettraient également de mettre en évidence *des éléments nécessaires à la compréhension qui n'ont pas encore été abordés et qui pourront l'être plus tard* (E1). Enfin, ce genre de manifestation montre que les élèves *font des liens* (E5) *entre la matière étudiée et leurs connaissances préalables* (E2).

Ne pas poser de questions serait par ailleurs un *indicateur peu fiable*, car les élèves peuvent *craindre de poser des questions* (E5, E4), *n'avoir rien compris et ne pas savoir quelles questions poser* (E5), *ne pas avoir envie d'en poser* (E5) ou encore estimer que *tout est clair* (E2). Face à ce constat, une enseignante suggère que pour lever cette ambiguïté, il ne reste qu'à *poser des questions aux élèves* (E2) pour savoir ce qu'ils ont compris.

Synthèse 26 : Selon le type de questions posées par les élèves, aussi bien à l'enseignante qu'à leurs camarades, des informations pertinentes sur ce qui a été compris ou non sont fournies. Si ce sont des questions qui les aident à compléter leur compréhension, elles seraient de meilleurs indices de la compréhension que si elles demandaient de répéter une information. Parfois, les questions posées activent le processus métacognitif des élèves et portent généralement sur l'évaluation du degré de compréhension. Par contre, le fait que les élèves ne posent pas de questions serait un indice très peu fiable, car il témoigne aussi bien de la gêne des élèves, de leur incapacité à poser des questions ou de leur totale compréhension.

#### 4.3.9 Récolter une constellation d'indices pour considérer que les élèves ont compris

Une enseignante (E5) estime que lorsqu'elle a le sentiment que les élèves ont compris, cette impression repose *sur un ensemble de manifestations* (E5), *une Gestalt* (E2) ou un ensemble d'éléments (E3) et que chaque manifestation prise isolément *ne suffit pas* pour en induire que les élèves ont compris. De plus, pour une enseignante (E5), les indices retenus *varient selon la situation*. Par exemple, dans une situation donnée, *ne pas poser de questions est un signe de compréhension*, alors que *dans une autre situation ce serait plutôt l'inverse*. Elle ajoute que dans le cas de certaines manifestations, leur absence est un indice d'incompréhension alors que leur présence *ne suffit pas pour dire qu'ils ont compris*. Enfin, la connaissance des élèves facilite l'interprétation de leurs manifestations. Ainsi en fin d'année, une enseignante parvient *beaucoup mieux à savoir si les élèves ont compris ou pas en fonction de leurs réactions* (E4). Ce constat est confirmé par d'autres membres du groupe (E5, E2) et il est complété par le fait qu'en début d'année, une moins bonne connaissance des élèves amène les enseignantes à chercher des *indications formelles de compréhension* (E5) par le biais d'une tâche particulière donnée aux élèves, le contrôle de ce qu'ils ont fait dans leur cahier ou un test collectif imposé à toute la classe. Ainsi, l'enseignante récolte des *données plus objectives* (E5) alors qu'au fil de l'année elle pourra



davantage *se fier à des indices plus subjectifs* (E5) ou comme le dit une autre enseignante lorsqu'elle connaît peu ses élèves, leurs manifestations non verbales (mimiques par exemple) sont difficiles à interpréter. Cela l'oblige à récolter des indices *sur la maîtrise de la matière enseignée* (E3). L'expérience accumulée durant l'année comporte toutefois un risque, celui de *fonder le jugement de compréhension ou de non compréhension sur des préjugés* (E5).

En fait, la constellation d'indices retenus pour savoir si les élèves comprennent ou pas est une *combinaison d'éléments formels et informels* (E5) qui peuvent concerner *la classe* en tant qu'entité ou *des élèves en particulier* (E5). Cependant une enseignante mentionne qu'il faut *se méfier* des impressions que l'on se fait par rapport à la classe. Si quinze élèves ont compris (ils posent des questions, ils répondent aux questions de l'enseignante), il arrive assez souvent que cinq ou six autres élèves ne comprennent pas. L'impression globale risque donc d'être *fausse* et *il faut aller chercher des informations plus au niveau individuel* (E2) en ciblant certains élèves, notamment ceux qui sont en difficulté (E2, E3). S'ils sont *capables de donner un exemple ou de réexpliquer* ce qui vient d'être vu, *la probabilité que l'ensemble de la classe ait compris augmente* (E2). Ce travail exige une bonne connaissance des élèves de la part de l'enseignante, ce qui nécessite quelques semaines (E3).

Synthèse 27 : La prise en compte de manifestations diverses de la compréhension est nécessaire pour estimer que les élèves ont compris. Les indices retenus peuvent varier en fonction de la situation et du degré de connaissances que l'enseignante a de ses élèves, degré qui évolue au fil de l'année scolaire. Cette constellation comprend des indices portant sur ce qui est à comprendre et d'autres sur les comportements non verbaux des élèves. Si l'ensemble du groupe classe semble avoir compris, il importe de se méfier de cette généralisation de la compréhension, car souvent plusieurs élèves

ont peu ou pas compris. Si les élèves considérés en difficulté semblent avoir compris, il est présumé que les autres ont probablement compris.

#### 4.4 Les caractéristiques de la signification du concept de compréhension des enseignantes

Lors de la deuxième séance collective, les enseignantes ont rempli individuellement une fiche (fiche 4, Annexe F) qui indique de formuler cinq énoncés illustrant le sens du verbe « comprendre ». Par la suite, lors de la troisième séance collective, leurs réponses ont été discutées et complétées collectivement. L'analyse de ces deux sources contribue à mettre en évidence plusieurs dimensions de cette conception.

En premier lieu, sur un plan assez général, « comprendre » c'est *donner du sens* (E6, E1), *saisir la signification* (E1, E2), *avoir une vision globale de la matière* (E4) ou encore *prendre avec, c'est-à-dire maîtriser une définition, un concept* (E3, E5), *prendre avec soi* (E1), mais c'est aussi *avoir un certain recul par rapport à la matière* (E4, E3). De manière plus spécifique, la compréhension est liée à l'organisation, par l'apprenant, de la matière à acquérir. En effet, « comprendre » c'est *faire des liens à la fois entre les connaissances nouvelles entre elles et entre ces connaissances nouvelles et les connaissances antérieures des élèves* (E2, E5, E6), *discerner la logique, la cohérence* propre à une discipline donnée (E5). Enfin, « comprendre » c'est mobiliser les outils indispensables à la réalisation d'une tâche (E1, E2) en allant puiser dans les *différentes boîtes à outils* dont les élèves disposent (E6).

En second lieu, « comprendre » c'est mettre en œuvre des habiletés cognitives diverses :

1) Tout d'abord, c'est *être capable de restituer* (E5), c'est *mémoriser et restituer* (E2, E4). Pour une autre enseignante, *la mémorisation c'est vraiment le point de départ de la compréhension* (E1). Toutefois, si cette mémorisation n'était qu'un apprentissage par cœur cela pourrait engendrer des difficultés de compréhension comme l'évoque un membre du groupe à propos d'une élève qui *apprenait par cœur tous les problèmes vus en classe* et pour qui, lorsqu'on lui posait une question de compréhension, *c'était fini*. Cette élève *ne comprenait pas, mais elle pouvait restituer* (E5);

2) Comprendre, c'est aussi savoir *appliquer* dans une situation connue ou inédite (E5) une règle, une procédure, etc. Cependant, certains élèves peuvent *appliquer sans avoir compris*, comme dans le cas de la multiplication que l'on *peut faire bêtement comme une recette de cuisine* ou bien en *ayant compris ce que l'on fait* par la mise en œuvre cette opération (E5);

3) C'est également pouvoir *expliquer à quelqu'un d'autre, en montrant à son voisin comment faire* (E5);

4) C'est avoir la capacité de *modéliser*, de *se représenter* une situation, un problème (E6);

5) C'est *transférer* dans une autre situation (E5);

6) Enfin, c'est *faire des liens avec d'autres savoirs* (E5), *avec d'autres notions déjà apprises* (E6), *avec d'autres mots* (E1), *entre les éléments nouveaux et ce qu'on sait* (E2). Un membre du groupe *compare cela avec une ampoule qui s'allume et qui éclaire tout ce qui est autour en reliant les différentes notions un peu sous le même éclairage* (E6).

En troisième et dernier lieu, l'analyse de la discussion autour de la signification attribuée au concept de compréhension lors de la séance collective permet de compléter et de moduler les réponses des enseignantes à la fiche 4. En effet, un premier élément évoqué est l'idée qu'il faut distinguer des niveaux de compréhension. La majorité des enseignantes du groupe participant à la recherche s'est mise d'accord sur les niveaux suivants :

Niveau 1 : mémoriser et restituer

Niveau 2 : appliquer dans une situation connue

Niveau 3 : expliquer

Niveau 4 : transférer, transposer dans une situation nouvelle

Niveau 5 : faire des liens disciplinaires ou interdisciplinaires

Niveau 6 : produire, créer

Plus on s'élève dans les niveaux, plus la compréhension est *profonde* (E5, E6), *complexe* (E1). Par exemple, le niveau 4 (transférer, transposer) nécessite la mobilisation de *beaucoup plus de connaissances et d'un plus grand nombre de capacités* que les niveaux 1 à 3 (E1, E5). Pour certains membres du groupe, ces niveaux semblent s'emboîter les uns dans les autres comme des poupées russes (E2, E5) allant jusqu'à considérer que pour passer d'un niveau de complexité inférieur à un niveau de complexité supérieure, il faille maîtriser le niveau inférieur (E3). Toutefois, deux enseignantes ne sont pas d'accord avec cette assertion : elles considèrent que ces niveaux ne constituent pas une hiérarchie au sens strict du terme dans la mesure où l'on peut passer du niveau 2 (appliquer) au niveau 4 (transférer) *sans nécessairement passer par le niveau 3 (expliquer)* (E5). On peut très bien *savoir mémoriser, appliquer et transférer sans pour autant réussir à expliquer* (E2).

Les enseignantes ont débattu la question pour savoir si tous ces niveaux relevaient de la compréhension ou non. Ainsi, pour plusieurs d'entre elles, le niveau 1 (E3, E6), les niveaux 1 et 2 (E4, E5) ou les niveaux 1, 2, et 3 (E1) n'impliquent pas nécessairement la compréhension. L'une d'entre elles considère que *la mémorisation ne contribue pas à la compréhension* (E3). De manière plus spécifique, la mémorisation et l'application sont *comme deux mécaniques* (E5), qui peuvent s'avérer *des outils pour s'approcher de la compréhension ... ce sont des étapes nécessaires qui précèdent la compréhension* (E1). Pour cette dernière enseignante, il en est de même en ce qui a trait au transfert.

La question des liens entre mémorisation et compréhension a plusieurs fois été évoquée en soulignant que *l'on peut très bien avoir tout mémorisé sans avoir rien compris* (E2) et réciproquement que *l'on peut très bien comprendre ce qu'est une addition ou une soustraction sans avoir mémorisé l'algorithme* (E6). De plus, le fait *d'avoir compris un concept permet facilement et rapidement de retrouver une règle qui lui est liée sans avoir à la mémoriser* (E5). Pour ce qui est des relations entre application et compréhension, un membre du groupe estime que *l'on peut très bien appliquer quelque chose sans l'avoir compris* (E1), mais qu'il ne suffit pas d'avoir compris pour savoir appliquer (E5). Ces remarques semblent confirmer que les deux premiers niveaux (mémoriser et appliquer) ont un statut particulier par rapport aux autres. Il n'y a pas un lien d'implication nécessaire entre ces deux premiers niveaux et la compréhension. Cependant, cela semble le cas pour la relation entre transférer et comprendre, selon une enseignante qui estime qu'il *faut avoir compris pour pouvoir transférer* (E4).

Par ailleurs, tel qu'évoqué au début de ce chapitre, comprendre c'est aussi *prendre du recul* à la fois par rapport à la matière (E3), mais aussi par rapport à soi-



même (E2, E3). Cette prise de recul s'accroît lorsque l'on monte dans les niveaux de compréhension (E2, E3, E5).

Enfin, il faut relever que ces niveaux de compréhension ne définissent pas une logique de progression de l'enseignement. Ainsi, aujourd'hui, dans la plupart des disciplines, si ce n'est toutes, *on ne commence pas par faire mémoriser des règles aux élèves et qu'on va ensuite leur demander d'appliquer*. La plupart du temps, en mathématiques, notamment, *pour introduire un nouveau thème on part avec un problème ouvert* (E5).

Synthèse 28 : La signification du concept de compréhension des enseignantes devient de plus en plus organisée et relativement collective lorsqu'elle est discutée en équipe de collègues (ici, le groupe d'enseignantes participant à la recherche).

Les significations du concept de compréhension qui ressortent au plan individuel sont de deux types. 1) Celles d'ordre général qui sont liées à la construction de significations, à la prise de recul, à la saisie de la cohérence d'une discipline, à l'organisation de la matière dans la tête des sujets, aux mises en relation et à la mobilisation de ressources. Elles se situent plutôt dans la logique de la compréhension et de l'apprentissage en profondeur. 2) Celles qui accordent une place importante à quelques habiletés cognitives : la mémorisation, la restitution, l'application. Elles se situent plutôt dans la logique de la restitution et dans celle de l'apprentissage en surface. Ces deux types de significations sont assez différents, même si plusieurs personnes rencontrées peuvent considérer que les deux sont compatibles.

Après discussion, la signification attribuée au concept de compréhension s'organise autour de six niveaux : 1) mémoriser et restituer, 2) appliquer dans une situation

connue, 3) expliquer, 4) transférer, transposer dans une situation nouvelle, 5) faire des liens disciplinaires ou interdisciplinaires, 6) produire, créer. La discussion laisse entrevoir des interprétations différentes de ces six niveaux et présager un certain nombre de controverses : Y a-t-il une progression entre les niveaux? Faut-il passer un niveau pour atteindre le suivant? Le premier, le deuxième ou le troisième niveau font-ils partie de la compréhension?

## CHAPITRE 5

### INTERPRÉTATION-DISCUSSION : DES CONSTATS MENANT AU PORTRAIT D'UNE PRATIQUE ENSEIGNANTE POUR DÉVELOPPER LA COMPRÉHENSION DANS UNE PERSPECTIVE MÉTACOGNITIVE

L'objectif de ce chapitre consiste à répondre au deuxième objectif de recherche. Il s'agit de l'interprétation-discussion des constats sur les pratiques enseignantes et la signification attribuée au concept de compréhension, élaborés à partir des synthèses figurant dans le chapitre 4, en les confrontant aux théories associées, en particulier la métacognition, à la compréhension dans les apprentissages afin d'identifier les différences et ressemblances entre ces deux éléments et d'en dégager le portrait d'une pratique enseignante, susceptible de développer la compréhension dans une perspective métacognitive.

Les constats sont tirés des synthèses et formulés au conditionnel, d'une part, pour ne pas laisser croire qu'il s'agit de vérités définitives énoncées par les enseignantes et, d'autre part, pour faciliter leur interprétation-discussion en les confrontant avec la théorie. Le choix du mot « constat » s'est imposé, car il correspond au sens habituel de résultat de l'examen des synthèses. Quelques rares constats ne découlent pas des synthèses comme telles, mais sont plutôt le fruit d'une relecture de l'ensemble du chapitre 4 où ils peuvent être perçus en filigrane. Pour les distinguer des autres, ils apparaissent en caractères italiques dans le texte. Après l'énoncé de chacun d'eux figure, entre parenthèses, le numéro de la synthèse dont il est issu (à titre d'exemple, S8 signifie que le constat est tiré de la synthèse 8).

Les constats ont été regroupés en onze sections. Pour effectuer ce classement, l'ensemble des constats ont été progressivement triés pour constituer des groupes appelés ici sections. Le choix des sections et l'attribution des constats à une section particulière a été orienté en partie par la grille d'analyse présentée au chapitre 3. Ceci signifie que les éléments figurant dans les différents tableaux de la grille d'analyse

ont suscités des idées de groupement. La tentative de classer les constats dans ces premiers groupements a modulé la nature des groupements. Ce va-et-vient, cette confrontation entre grille d'analyse et constats s'est déroulé à plusieurs reprises jusqu'à trouver une solution satisfaisante favorisant le classement de tous les constats. Par ailleurs, tout au long du processus d'élaboration de ces sections, la classification en construction a été plusieurs fois soumise au regard critique de la directrice et de la codirectrice de la thèse jusqu'à trouver un consensus qui s'est concrétisé dans les onze sections suivantes : 1) la signification attribuée au concept de compréhension; 2) la prise en compte des manifestations de la compréhension; 3) les manifestations périphériques de la compréhension; 4) les manifestations cognitives et métacognitives de la compréhension; 5) la variation de l'organisation du travail au sein de la classe; 6) l'activation cognitive et le guidage actif du processus de compréhension des élèves; 7) l'utilisation de stratégies cognitives dans l'enseignement; 8) la prise en compte des conceptions, des connaissances antérieures et du vécu des élèves; 9) les actions pédagogiques en lien avec les élèves faibles ou en difficultés; 10) la mobilisation d'habiletés cognitives chez les élèves; 11) la mobilisation de la métacognition des élèves.

Dans les onze sections ci-après, il s'agira de confronter les constats portant sur les pratiques déclarées des enseignantes et sur la signification attribuée au concept de compréhension aux éléments théoriques associés (notamment la métacognition) à la compréhension dans les apprentissages des élèves du secondaire (voir les tableaux qui constituent la grille d'analyse présentée à la fin du chapitre 3) afin d'établir le portrait d'une pratique enseignante susceptible de développer la compréhension dans une perspective métacognitive. Ce portrait articule les constats issus de cette recherche avec les éléments théoriques associés à la compréhension dans une perspective métacognitive. Il comprend deux axes : 1) la signification, les niveaux, les objets et les manifestations de la compréhension; 2) les actions pédagogiques mises en œuvre

par la personne enseignante dans la classe. Il répond au deuxième objectif de cette recherche. Il clôt le chapitre 5 et en constitue l'aboutissement.

### 5.1 La signification attribuée au concept de compréhension

Parler de la signification attribuée au concept de compréhension par les enseignantes peut sembler abusif dans la mesure où il s'agit ici d'intégrer un ensemble d'éléments issus de la récolte de données émanant des membres du groupe qui participent à la recherche. Le choix méthodologique de mener des entretiens collectifs vise donc à élaborer la signification du concept de compréhension qui articule les apports de chacune des participantes et représente la vision intégrée d'un collectif d'enseignantes provenant de plusieurs disciplines. C'est aussi l'intérêt de cette démarche méthodologique dans la mesure où la signification du concept de compréhension s'en trouve enrichie par les apports de chacune des participantes et solidifiée par les échanges et les confrontations de leurs différents points de vue. Cette tentative de synthèse ne cherche donc pas à refléter la perspective de chaque personne participante et à identifier la signification du concept de compréhension pour chaque enseignante. Dans cette section, la signification du concept de compréhension attribuée par les enseignantes est discutée sur la base de quatre constats.

#### **Constats concernant la signification du concept de compréhension**

Constat 1 : La compréhension consisterait à la fois à construire des significations, à organiser la matière dans la tête des sujets en tissant des liens entre les connaissances, à mobiliser des ressources, à saisir la cohérence d'une discipline et à prendre du recul tant par rapport à soi que par rapport à la matière (S28).

Constat 2 : La compréhension consisterait à mobiliser un éventail d'habiletés cognitives organisées hiérarchiquement (S28).



*Constat 3 : Les objets de compréhension seraient des éléments linguistiques (catégories de mots, fonctions et règles grammaticales, conjugaison, texte), des concepts, des algorithmes, des heuristiques (démarches de résolution de problèmes), des graphiques, des situations ou des événements et des processus de pensée.*

Constat 4 : La compréhension d'un concept reposerait sur une constellation d'éléments (définition, propriétés, exemples, etc.) (S13).

#### 5.1.1 Comparaisons, explications en lien avec la théorie

Tout d'abord, comprendre signifierait construire du sens, ce qui correspond à l'idée développée en particulier par Fayol (2003), selon laquelle la compréhension contribue à donner du sens à une situation (Cobb Morocco, 2001; Donovan et Bransford, 2005; Joshua, 1999a; Marton et Tsui, 2004). Il est également possible de faire un lien avec la définition courante telle qu'on la trouve dans des dictionnaires (par exemple, Rey-Debove et Rey, 2002) où comprendre signifie, notamment, percevoir le sens. Ensuite, et pour les participantes à la recherche, comprendre consiste à structurer et à tisser des liens entre les connaissances acquises et celles à acquérir. Cette manière de voir les choses correspond aux résultats des travaux menés en psychologie cognitive qui montrent l'importance de l'organisation et de la structuration des connaissances chez les apprenants en ce qui a trait à la compréhension (Donovan et Bransford, 2005; Fayol, 2003). De plus, les enseignantes considèrent que comprendre nécessite de mobiliser des ressources (Fayol, 2003; Foulon et Toczec, 2006; Marton et Tsui, 2004; Perkins, 1998) sans toutefois en préciser la nature, ni la variété. En cela, elles rejoignent le point de vue de Gaonac'h et Fayol (2003) qui précisent, quant à eux, la nature desdites ressources : des connaissances, des habiletés, des expériences ou encore des documents porteurs de savoirs.

Par ailleurs, les participantes mettent en avant le fait que comprendre signifie saisir la cohérence d'une discipline. C'est un élément que l'on retrouve chez Cobb Morocco (2001) comme étant l'un des buts de la compréhension à visée épistémique (Denhière et Richard, 1990). Enfin, comprendre impliquerait, pour le groupe, une prise de recul par rapport à soi et à la matière. En approfondissant ce que les enseignantes veulent dire par ces expressions, cela pourrait rejoindre en partie l'idée défendue par Reboul (1980) selon laquelle la compréhension engendre un dialogue avec soi-même et incite à prendre sa pensée comme objet de réflexion. Cela n'est pas dit explicitement par les participantes à la recherche, mais il se peut qu'il y ait des liens avec l'une des caractéristiques de la métacognition : la pensée se prend comme objet de réflexion (Brown, 1987; Efklides, 2008; Flavell, 1985; Lafortune et Deaudelin, 2001; Nelson, 1996; Portelance, 1998; Portelance et Ouellet, 2004; Pressley, 2002).

De manière plus spécifique, les enseignantes considèrent que comprendre signifierait aussi la capacité à mobiliser une palette d'habiletés cognitives organisées hiérarchiquement comme mémoriser et restituer, appliquer dans une situation connue, expliquer, transférer ou transposer dans une situation nouvelle, faire des liens disciplinaires ou interdisciplinaires, produire et créer. Cette manière de voir les choses est partiellement confirmée par la littérature dans la mesure où effectivement, selon la taxonomie d'Anderson et Krathwohl (2001), la catégorie générique « comprendre » est composée de sept processus cognitifs (interpréter, exemplifier, classer, résumer, inférer, comparer, expliquer), mais le recouvrement avec ceux qui ont été évoqués par les enseignantes n'est que partiel. En effet, dans la signification attribuée au concept de compréhension, on trouve à la fois mémoriser et restituer, appliquer, faire des liens et produire qui sont classés dans d'autres catégories génériques chez Anderson et Krathwohl (2001). À l'inverse, certains processus

présents chez ces auteurs dans la catégorie « comprendre » ne sont pas évoqués par les participantes comme classer, inférer et comparer, par exemple. Dans la mesure où certaines enseignantes contestent que les habiletés telles que mémoriser et restituer ainsi qu'appliquer soient inhérentes à la compréhension, ces personnes sont davantage en accord avec le modèle d'Anderson et Krathwohl (2001). Au plan de leurs conceptions, elles semblent ainsi s'éloigner de la logique de la restitution et adopter davantage celle de la compréhension développée par Joshua (1999a et b). Cette idée est confortée par l'importance accordée à l'autonomie des élèves que Joshua met également en avant. Par ailleurs, tout comme dans la conception des enseignantes, certains modèles théoriques, tels que ceux de Joshua (1999a) ou de Reboul (1980), hiérarchisent les habiletés cognitives.

Les participantes du groupe de recherche évoquent plusieurs objets de la compréhension (éléments linguistiques [catégories de mots, fonctions et règles grammaticales, conjugaison, texte], des concepts, des algorithmes, des heuristiques [démarches de résolution de problèmes], des graphiques, des situations ou des événements et des processus de pensée) qui recouvrent la plupart des objets de la compréhension signalés dans la partie théorique de ce travail (Denhière et Richard, 1990; Richard, 2004) et repris dans le tableau 2 de la grille d'analyse présentée à la fin du chapitre 3. Cependant, à une exception près, les types d'objets dont elles font part ne sont mentionnés qu'à titre d'exemples pour illustrer autre chose. En revanche, quelques brèves réflexions ont été faites à propos des concepts concernant leur compréhension qui nécessiterait l'intégration d'un ensemble d'éléments tels que leur définition, leurs propriétés ainsi que des exemples desdits concepts. Ces différents paramètres font écho aux travaux en psychologie cognitive sur la formation des concepts (Siegler, 2010; Sternberg, 2007).

### 5.1.2 Interprétation-discussion

Les caractéristiques de la signification attribuée au concept de compréhension évoquées par les enseignantes correspondent à certains éléments théoriques concernant le concept de compréhension principalement dans sa dimension cognitive. Il est possible de relever au moins deux points concernant cette signification. Tout d'abord, les éléments qui ont été présentés précédemment montrent que, sur un nombre important de points, la signification attribuée au concept de compréhension par les enseignantes, telle qu'elle émerge, paraît proche d'éléments de théories plutôt cognitives que métacognitives, associées à la compréhension dans les apprentissages. Il faut en effet souligner que cette signification embrasse un très large spectre d'habiletés cognitives perçues comme des dimensions de la compréhension. Cet éventail agglutine aussi bien mémoriser et appliquer qu'expliquer et créer. Cette manière de voir les choses donne l'impression que comprendre serait un terme générique pour parler de la totalité des apprentissages qui s'effectueraient à l'école. Il faut cependant la nuancer, car elle n'est pas adoptée par l'ensemble des membres du groupe.

Par ailleurs, il est vrai que les enseignantes participant à la recherche étaient des volontaires qui connaissaient les objectifs de la recherche, donc probablement sensibilisées à la question de la compréhension ou y avaient déjà réfléchi. De plus, les résultats discutés sont issus de l'ensemble des données de la recherche, pas seulement celles recueillies au début de la recherche. Les points de vue ont probablement évolué en cours de route ou ont été clarifiés ou mieux argumentés. Tel qu'évoqué en partie précédemment, le choix méthodologique de mener des entretiens collectifs revêt des avantages et des désavantages. L'avantage le plus important de cette démarche de recherche est d'avoir permis d'approfondir et d'enrichir les réflexions au sujet de la signification du concept de compréhension et d'explicitier davantage les pratiques par l'intermédiaire des confrontations des points de vue des participantes. Par contre, le

désavantage principal réside dans le fait que le travail de groupe tel qu'il a été mené dans cette étude ne rend pas possible l'identification des points de vue individuels ainsi que la mesure de leur évolution éventuelle au cours du processus de recherche.

Il importe de noter que le discours des enseignantes sur les différents aspects de la signification attribuée au concept de compréhension se limite parfois à signaler, indiquer, évoquer, ce qui n'est pas construire un discours détaillé, articulé, argumenté sur telle ou telle dimension de cette signification. Cela rend parfois l'interprétation difficile car les données mises à disposition ne sont pas toujours suffisamment développées. Cet état de fait marque peut-être une limite méthodologique de ce travail qui sera reprise dans la conclusion de la thèse.

Enfin, la dimension métacognitive est à peine suggérée dans la signification attribuée au concept de compréhension par les participantes au groupe de recherche. Comme il a déjà été signalé, ces personnes considèrent que celui ou celle qui comprend fait preuve de recul par rapport à lui-même. Cette mise à distance de soi pourrait suggérer que le sujet adopte une posture métacognitive lorsqu'il s'efforce de comprendre. Cet indice est cependant très léger et le cœur de la signification attribuée au concept de compréhension par les enseignantes reste focalisé sur la dimension cognitive.

## 5.2 La prise en compte des manifestations de la compréhension

Cette section fait référence à la manière dont les enseignantes appréhendent et intègrent les manifestations de la compréhension. Cet aspect est discuté sur la base de quatre constats.



### **Constats concernant la prise en compte des manifestations de la compréhension**

Constat 5 : La récolte et la prise en compte d'une constellation de manifestations subjectives et objectives de la compréhension sont considérées nécessaires pour estimer que les élèves ont compris (S7, S27).

Constat 6 : Les indices retenus comme manifestations de la compréhension varieraient selon les connaissances que les enseignantes ont des élèves (S27).

Constat 7 : Les indices retenus comme manifestations de la compréhension pourraient varier en fonction de la situation (S24, S27).

Constat 8 : Le fait de considérer qu'une classe ait compris sur la base d'indices globaux (souvent subjectifs) serait problématique, car cela pourrait masquer le fait qu'un certain nombre d'élèves n'ont pas compris (S27).

#### **5.2.1 Comparaisons, explications en lien avec la théorie**

Les participantes à la recherche se baseraient sur une multiplicité de manifestations de nature variée pour estimer que les élèves ont compris ou non. Les indices retenus varient en fonction de la situation (objectifs d'apprentissage visés et tâches à réaliser) et du degré de connaissances que les enseignantes ont des élèves. Cette manière de faire s'oppose à celle qui s'appuie essentiellement sur un petit nombre d'indices globaux et qui incite à penser que la classe a compris ou non. Les dires des participantes semblent corroborer la littérature en la matière. En effet, le jugement professionnel des personnes enseignantes est un processus de décision dans l'action, qui repose sur des indices subjectifs et objectifs (Allal et Lafortune, 2008).

### 5.2.2 Interprétation-discussion

Les enseignantes se basent sur une variété de manifestations construites à partir de l'expérience (liée en particulier à la variété des tâches, des modes de compréhension des élèves et à la variété, chez ceux-ci, de manifester leur compréhension). La façon dont est prise en compte cette multiplicité de manifestations ne semble pas consciente et volontaire.

Les enseignantes donnent l'impression de posséder une sensibilité vis-à-vis d'une grande diversité de manifestations. Il est possible de faire l'hypothèse que les enseignantes ayant participé à la recherche souhaitent vivement que leurs élèves comprennent. Elles sont donc à l'affût de tous les indices susceptibles d'évaluer dans quelle mesure elles ont atteint leur but. Il serait donc intéressant de creuser cet aspect des choses, d'autant plus qu'il est difficile de le rendre explicite.

Il est possible de formuler l'hypothèse qu'il existe une tension entre gérer le groupe classe en tant qu'entité et le faire progresser en compréhension, en s'appuyant sur quelques indices globaux et prendre en compte la situation de chaque élève, en se basant sur un éventail d'indices. Si cette hypothèse se vérifie, il est probable que les enseignantes soient tiraillées entre ces deux exigences. De ce point de vue, il serait intéressant de mettre sur pied des recherches qui focaliseraient la manière dont les enseignantes gèrent cette tension.

Enfin, dans la prise en compte des manifestations de la compréhension, il ne semble y avoir aucune trace d'intervention métacognitive de la part des enseignantes. Cela confirmerait que la compréhension, pour les enseignantes, est réduite à sa dimension cognitive.

### 5.3 Les manifestations périphériques de la compréhension

Les manifestations périphériques correspondent aux manifestations comportementales qui ne sont pas liées directement à la compréhension du contenu à apprendre et aux résultats obtenus ou perçus par les élèves. Elles sont appelées périphériques, car elles se situent en marge de l'expression même de la compréhension, contrairement aux manifestations où des élèves peuvent, entre autres, expliquer ce qui a été compris ou être en mesure de donner des exemples. Ces manifestations périphériques sont discutées ci-après sur la base de cinq constats.

#### **Constats sur les manifestations périphériques de la compréhension**

Constat 9 : L'abandon d'une tâche serait une manifestation possible d'incompréhension alors que la persévérance dans la tâche serait une manifestation de compréhension ou de recherche de compréhension cependant peu fiable (S20).

Constat 10 : La résolution correcte d'un problème ou les réponses justes seraient des manifestations possibles, mais pas toujours fiables de la compréhension alors que la non résolution d'un problème ou les réponses fausses seraient des manifestations possibles et fiables de la non compréhension (S21).

Constat 11 : Le fait d'affirmer avoir compris ne serait pas un indice assez fiable pour le considérer comme une manifestation de la compréhension (S22).

Constat 12 : L'accomplissement d'une tâche, seul, serait une manifestation assez fiable de la compréhension (S23).

Constat 13 : Certaines manifestations non verbales sont considérées comme des indices possibles de la compréhension et pourraient servir à titre de déclencheurs de la régulation de l'enseignement (S19, S27).

### 5.3.1 Comparaisons, explications en lien avec la théorie

Selon les enseignantes, les manifestations périphériques de non compréhension (abandon, non résolution d'un problème, réponses fausses) seraient généralement plus fiables que celles de compréhension (persévérance, résolution correcte d'un problème, réponses justes, l'affirmation par l'élève qu'il a compris). Ce constat corrobore le rôle central que peuvent jouer les erreurs comme signal, pour repérer des difficultés de compréhension (Astolfi, 1997) et confirme l'intérêt pour l'enseignante de porter son attention sur l'incompréhension, en général (Cooper, 1995), et sur les difficultés de compréhension de ses élèves, en particulier.

Par ailleurs, les enseignantes accorderaient crédit aux manifestations non verbales des élèves, comme leurs mimiques, à la fois pour considérer qu'ils ont compris et aussi pour décider d'adapter leur enseignement à partir de ces manifestations; celles-ci jouent un simple rôle de déclencheurs de la nécessité de réguler, mais devraient être complétées par un questionnement spécifique de la part des enseignantes ou par une analyse des erreurs des élèves. Il faut préciser que dans la littérature sur la compréhension, ses manifestations non verbales ne semblent pas évoquées (Piaget, 1974; Reboul, 1980; Wiske, 1998).

Enfin, le fait que des élèves réalisent seuls une tâche est perçu comme un indice assez fiable de la compréhension. Les travaux d'Allal et Lafortune (2008) corroborent l'idée selon laquelle l'absence d'intervention d'un tiers, notamment l'enseignante, lors de la résolution d'un problème, est un signe que l'élève est capable de prendre en charge, de manière autonome, l'ensemble des démarches mentales à

mettre en œuvre pour résoudre un problème. Cela suppose que les élèves disposent de ressources pertinentes tant cognitives que métacognitives pour réaliser la tâche et qu'ils les mobilisent à bon escient (Efklides, 2009). Dans ce cas de figure, il est approprié de considérer que faire une tâche seul est une manifestation de la compréhension, pour autant qu'elle soit une tâche de compréhension et non pas de simples problèmes de restitution ou d'application. Celles-ci ne sont pas considérées comme des habiletés relevant de la compréhension (Anderson et Krathwohl, 2001).

### 5.3.2 Interprétation-discussion

Les enseignantes semblent considérer qu'effectuer une tâche seul est un indice assez fiable de la compréhension et cela mérite d'être questionné. En effet, cette manifestation serait mise en doute dans la mesure où des élèves feraient semblant d'exécuter seuls les tâches pour que l'enseignante les laisse tranquilles. Cette hypothèse est confortée puisqu'il s'agit ici du niveau secondaire. Les élèves de ces degrés ont généralement intégré les attentes de leurs enseignantes et savent donc ce qu'ils doivent montrer ou ne pas montrer. Ils ont notamment assimilé l'idée qu'ils doivent fournir la preuve qu'ils peuvent faire seuls les tâches et, si c'est le cas, ils pensent qu'ils obtiendront une meilleure évaluation que prévue. Dans cette perspective, les enseignantes auraient tendance à penser que les choses se passent bien, que les élèves sont « bons » et qu'ils ont compris. L'image de ces élèves est positive et cela pourrait donc avoir des conséquences favorables en termes d'évaluation. Cette bonne image des élèves qui travaillent seuls est renforcée parce qu'ils ne dérangent pas la classe et ils le savent très bien. Il est donc possible que cette impression et ce jugement reposent sur des bases qui ne sont pas nécessairement fondées.

De plus, le fait qu'un élève qui travaille seul et ne demande pas d'aide à la personne enseignante pourrait s'expliquer par au moins trois raisons : 1) il a



effectivement compris et n'a pas besoin d'aide; 2) il a peur d'en demander parce qu'il craint d'être jugé incapable de faire; 3) il ne sait pas qu'il n'a pas compris.

Il est bon de préciser que s'appuyer sur des indices périphériques positifs est problématique, même avec circonspection, dans la mesure où ceux-ci, pris isolément, n'ont pas nécessairement de liens directs avec les processus mentaux et les habiletés cognitives caractéristiques de la compréhension. Cela dit, les données recueillies dans cette recherche ne permettent pas vraiment de savoir si les enseignantes établissent un lien ou non entre ces indices périphériques et les processus de pensée liés à la compréhension.

Par ailleurs, dans la mesure où les manifestations périphériques sont comportementales, il n'est pas étonnant de constater que la métacognition ne soit pas évoquée. Si la place accordée à des indices externes prédomine, cela pourrait dénoter une approche de l'enseignement dans laquelle les réflexions, les décisions et les actions de l'enseignante seraient fortement orientées par l'observation des comportements visibles des élèves. Cette manière de procéder s'expliquerait, pour une part, par les contraintes liées à la forme scolaire. Celle-ci oblige chaque personne enseignante à gérer la progression dans les apprentissages des élèves de toute une classe et ne lui permet pas ou très difficilement d'aller chercher des indices des processus métacognitifs que les élèves mettent en œuvre pour élaborer leur compréhension. Une autre hypothèse serait de considérer que c'est le manque de compétences de la personne enseignante qui serait à l'origine de cette absence de prise en compte de la métacognition des élèves.

#### 5.4 Les manifestations cognitives et métacognitives de la compréhension

Les manifestations cognitives et métacognitives de la compréhension font référence à la mise en œuvre, par les élèves, d'un certain nombre d'habiletés

cognitives ou métacognitives. Ces manifestations sont discutées ci-après, sur la base de trois constats.

**Constats sur les manifestations cognitives et métacognitives de la compréhension**

Constat 14 : La production (notamment, à l'intention des autres) d'exemples pertinents et suffisamment différents de ceux donnés par les enseignantes serait une manifestation de la compréhension (S25).

Constat 15 : Le fait de poser des questions serait une manifestation de la compréhension ou de l'incompréhension (selon la question posée) alors que ne pas en poser serait un indice très peu fiable de compréhension ou de non compréhension (S26).

Constat 16 : L'explicitation des raisons de son incompréhension serait une manifestation de la compréhension (métacognition) (S24).

#### 5.4.1 Comparaisons, explications en lien avec la théorie

La production d'exemples ou le fait de poser des questions seraient des manifestations de la compréhension ou de l'incompréhension alors que de ne pas en poser ne serait pas fiable sur ce plan. Ces deux dimensions sont de l'ordre du cognitif et correspondent aux résultats d'un certain nombre de recherches. En effet, la première (exemplifier) correspond à l'une des habiletés retenues par Anderson et Krathwohl (2001) pour caractériser la compréhension. La seconde (poser des questions) serait également une manifestation de la compréhension, dans la mesure où se questionner sur ce qui est à comprendre est un indicateur d'un processus de compréhension en cours et caractériserait les bons « compreneurs » (Brown et Palincsar, 1987; Giasson, 2001 et 2007). En outre, cela pourrait être associé à la

métacognition si cela signifie se poser des questions sur son degré d'apprentissage, ses façons de faire, etc. (Lafortune, 1998).

Une dernière manifestation est évoquée dans cette section et elle concerne partiellement la métacognition. En effet, lorsque les élèves parviennent à fournir les raisons de leur incompréhension (Piaget, 1974c), ils montrent leur capacité à prendre non seulement leur manière de procéder et leur pensée comme objet de réflexion (Lafortune, 1998; Pressley, 2002; Reboul, 1980), mais également à porter un regard critique sur leur raisonnement (Joshua, 1999a et b; Reboul, 1980). Cette manière de faire est d'ailleurs pédagogiquement exploitée dès le primaire (Giasson, 2001, 2007).

#### 5.4.2 Interprétation-discussion

Un premier point à relever consiste dans le nombre restreint de manifestations cognitives ou métacognitives qui sont évoquées par les enseignantes. Ainsi, dans la perspective développée par Anderson et Krathwohl (2001), seule l'habileté cognitive « exemplifier » est citée. Les habiletés interpréter, classer, résumer, inférer, comparer ou encore expliquer ne sont pas évoquées explicitement comme des manifestations de la compréhension. De même, sur le plan métacognitif, seule l'explicitation des raisons de l'incompréhension est prise en compte. Rien n'est dit, par exemple, sur la planification ou la régulation de l'activité mentale des élèves comme manifestations possibles de leur compréhension (Brown, 1987; Efklides, 2008; Lafortune et Deaudelin, 2001).

Il faut encore souligner qu'aucune habileté de pensée complexe (argumenter, établir des liens, faire des synthèses, etc.) n'est nommée comme manifestation de la compréhension (Fayol, 2003; Lafortune, 1998; Reboul, 1980). Une hypothèse pour expliquer cela réside peut-être dans le fait que peu de place soit accordée en classe à l'expression de ces habiletés de pensée complexe par les élèves. Ce serait davantage l'enseignante qui les mobiliserait, par exemple, en prenant en charge les synthèses ou

la mise en évidence des liens avec d'autres disciplines. Tout se passerait comme si la classe et les interactions qui s'y déroulent ne laissaient guère d'espace, par exemple, à une construction collective des synthèses ou à la création des liens avec d'autres disciplines.

Par ailleurs, si les enseignantes considèrent que poser des questions est une manifestation de la compréhension ou de l'incompréhension (selon la question posée), elles ne disent rien ou peu de choses sur les caractéristiques de ces questions. S'agit-il, par exemple, de questions portant sur une demande d'information, sur la correction de leurs réponses, sur leur compréhension d'un concept ou encore sur leur démarche de pensée pour résoudre un problème? Dans la mesure où les enseignantes n'ont pas été interrogées explicitement sur ce point, il est difficile d'en donner une interprétation judicieuse. Cependant, le fait que le type de questions n'ait pas été évoqué spontanément par les enseignantes peut éventuellement s'expliquer par le fait que toute question posée par les élèves, quelles que soient ses caractéristiques, fournit des indices pertinents à la personne enseignante pour juger du degré de leur compréhension. Ce serait donc l'interprétation de la question par cette personne qui serait déterminante pour évaluer si son élève a plus ou moins compris et non le type de la question. Si cette hypothèse s'avérait fondée, il serait utile d'analyser comment les enseignants procèdent pour interpréter les questions de leurs élèves.

Au terme de cette section sur les manifestations de la compréhension, il est intéressant de relever que, durant la phase interactive de leur enseignement, les enseignantes ayant participé à cette recherche semblent poser des jugements sur le degré de compréhension de leurs élèves essentiellement sur la base d'indices souvent non verbaux, des erreurs des élèves et des résultats de leur travail. Tout se passe comme si les enseignantes focalisaient leur attention essentiellement sur les produits plutôt que sur les processus de pensée des élèves. Ceci pourrait s'expliquer par le fait



que chaque enseignante gère un groupe-classe et n'a pas, la plupart du temps, la possibilité de se préoccuper des processus mentaux des élèves et pare au plus pressé en appuyant ses jugements sur des indices observables (comportements non verbaux, erreurs, résultats) et dont le recueil est rapide et facile.

En terminant, la seule manifestation métacognitive de la compréhension évoquée par les enseignantes est l'explicitation par les élèves des raisons de leur incompréhension. Il s'agit, dans le cas de ceux qui sont capables de le faire, de dire pourquoi ils ont de la difficulté à comprendre. À cette occasion, ils verbalisent des connaissances métacognitives sur leur processus de compréhension et sur les obstacles auxquels ils sont confrontés dans l'élaboration de cette même compréhension. Ceci étant posé, les participantes à cette recherche n'expriment pas les autres facettes de la métacognition comme des manifestations de la compréhension. Elles n'en parlent pas spontanément et n'ont pas été interrogées explicitement sur cet aspect des choses. Il aurait peut-être fallu le faire au risque de provoquer des réponses des enseignantes visant davantage à satisfaire les attentes du chercheur plutôt qu'à refléter la réalité de leurs pratiques. Il s'agit ici d'une limite de cette étude. Rien n'indique donc que les enseignantes cherchent à repérer les modalités de mises en œuvre des habiletés métacognitives au cours de l'activité de compréhension. Les élèves planifient-ils cette activité? Si oui, comment? Si non, pourquoi? Contrôlent-ils cette activité? Si oui, comment? Si non, pourquoi? Régulent-ils cette activité? Si oui, comment? Si non, pourquoi? De même, aucune allusion n'est faite aux éventuelles expériences métacognitives vécues spontanément par les élèves ou provoquées par l'enseignante. Ces expériences pourraient fournir des indices sur le processus de compréhension des élèves, notamment par l'intermédiaire de sentiments éprouvés ou de jugements métacognitifs manifestés par eux. Tout semble se passer comme si la prise en compte de la métacognition et de ses manifestations ne s'effectuait pas de manière réfléchie, anticipée, préparée. Les rares



fois où elle est évoquée, c'est de façon incidente sans que les enseignantes la sollicitent volontairement et consciemment chez leurs élèves.

### 5.5 L'organisation du travail au sein de la classe

Dans cette section, la variation de l'organisation du travail au sein de la classe, est discutée sur la base de deux constats.

#### **Constats sur l'organisation du travail au sein de la classe**

Constat 17 : La diversité de l'organisation du travail en classe favoriserait la compréhension (S5).

Constat 18 : Le travail en équipe pourrait favoriser la compréhension pour autant qu'il incite les élèves à s'expliquer des tâches, à chercher des exemples ou à expliciter leur démarche (métacognition) (S6).

#### 5.5.1 Comparaisons, explications en lien avec la théorie

Les enseignantes estiment qu'en variant l'organisation du travail avec le groupe classe, en équipe et individuellement, elles favoriseraient la compréhension. Cette idée est confirmée par toute une série de recherches (Hattie, 2009) qui exposent l'impact positif de mettre les élèves dans des contextes de travail variés. Il faut toutefois préciser que la manière dont cette variation est organisée n'est pas explicitée spontanément par les enseignantes. La question ne leur ayant pas été posée directement, il est difficile d'en dire davantage à ce propos. Ce constat soulève un certain nombre de questions auxquelles les données ne permettent pas de répondre. Y a-t-il des moments plus propices au travail collectif, en groupe ou individuel? De quelle façon le travail en classe est-il planifié durant ces différents moments? Quelles sont les tâches proposées? L'enseignante endosse-t-elle un rôle différent selon que le

travail est collectif, en groupe ou individuel? Comment s'articulent ces différents moments? Ces questions sans réponse portent à penser que c'est avant tout le dispositif en soi qui est porteur d'apprentissages et que la façon dont il est investi par les acteurs et la nature des interactions qui s'y déroulent, le sont moins.

Les participantes à la recherche se centrent plus particulièrement sur le travail en équipe comme mode de travail favorisant la compréhension. Il faut noter que ce n'est pas le travail en équipe en soi qui facilite l'atteinte de cet objectif, mais son impact sur la compréhension des élèves. Il est conditionné par la nature des interventions des élèves qui doivent à la fois mobiliser des habiletés cognitives liées à la compréhension (Anderson et Krathwohl, 2001) comme expliquer (Piaget, 1974c; Reboul, 1980) ou exemplifier, mais également activer leur métacognition en développant leur démarche de pensée (Brown, 1987; Efklides, 2008; Flavell, 1979; Lafortune, 1998). Lors du travail en équipe, cette double focalisation sur les dimensions cognitive et métacognitive nécessite de la part de l'enseignante, de non seulement bien définir la consigne du travail en équipe mais aussi et surtout d'accompagner et de guider ce travail. En effet, mettre les élèves en groupe ne garantit pas qu'ils vont spontanément, au gré des interactions au sein de l'équipe, mobiliser des habiletés cognitives liées à la compréhension et réfléchir de manière consciente aux démarches qu'ils mettent en œuvre pour comprendre. Cette double centration correspond à l'un des principes développés par Donovan et Bransford (2005). En effet, ces auteurs considèrent qu'il s'agit d'enseigner à la fois les connaissances disciplinaires et les stratégies d'apprentissage qui sont liées à leur compréhension. Or, la mobilisation d'habiletés cognitives, liées à la compréhension, contribue à l'appropriation et, plus spécifiquement, à la compréhension des connaissances disciplinaires. L'explicitation des démarches de pensée des élèves participe alors au développement de leur métacognition et donc, à l'amélioration de leurs stratégies de compréhension.

### 5.5.2 Interprétation-discussion

Tel qu'évoqué précédemment, les enseignantes qui ont participé à cette recherche ont tenté d'aller au-delà que de simplement faire travailler les élèves en équipe. Il s'agissait de favoriser des interactions cognitives entre les élèves au moyen de l'explication des tâches à réaliser ou de l'exemplification du contenu à comprendre. Il ne semble pas qu'une discussion argumentée sur la structuration des contenus déjà acquis et des contenus à apprendre par les élèves n'ait été favorisée. Cette manière de travailler en groupe ne serait pas mise en œuvre de façon systématique et régulière par les enseignantes.

Plusieurs hypothèses, non exclusives les unes des autres, méritent d'être formulées pour expliquer ce phénomène. Tout d'abord, plusieurs enseignantes estiment qu'il n'est pas nécessaire d'aller aussi loin et d'exiger autant des élèves : ce type d'interactions ne serait pas adapté aux élèves du niveau secondaire.

De plus, elles observeraient que c'est le rôle de l'enseignante et non celui des élèves de mettre en relation et de structurer les connaissances. La posture adoptée serait plutôt celle où l'enseignante prend en charge l'essentiel du travail d'appropriation en structurant et en ordonnant la matière à comprendre sans véritablement solliciter les élèves. Dans ce cas de figure, la logique sous-jacente serait davantage celle de la restitution que celle de la compréhension (Joshua, 1999a et b).

Il faut ajouter que mener en classe une discussion argumentée sur la structuration des contenus déjà acquis et des contenus à apprendre par les élèves serait une façon de procéder inhabituelle dans les approches pédagogiques en vigueur aujourd'hui dans la plupart des classes (Cuban, 1993).

Par ailleurs, la mise en place et la gestion de travaux de groupe visant à développer le processus réflexif des élèves sur la structuration des connaissances sont peut-être trop lourdes et coûteuses en temps et en énergie pour les enseignantes. En effet, accompagner ce processus d'organisation des connaissances avec plusieurs groupes d'élèves qui travaillent parallèlement demeure une tâche qui nécessite de la considération à l'égard de tous les élèves; il faut être capable de fournir des aides ciblées et la volonté de déléguer aux élèves une partie du travail à effectuer.

En terminant, les enseignantes semblent attribuer aux différents modes d'organisation du travail scolaire (collectif, en groupe ou individuel) une part non négligeable du processus de construction de la compréhension des élèves comme si ces modes d'organisation soutenaient à eux seuls l'apprentissage des élèves. Toutefois, le travail en équipe est considéré comme un moyen permettant aux élèves d'expliquer leur démarche de pensée et donc d'activer une réflexion d'ordre métacognitif. Cela dit, ce travail d'explicitation semble un but en soi et susceptible de se suffire à lui-même. La description, par les élèves, de leur manière de procéder pour réaliser une tâche et, possiblement, la simple mise en présence de démarches différentes provoqueraient ou amélioreraient le processus de compréhension et son produit. Rien n'est dit au sujet de la manière de solliciter et surtout d'exploiter ces descriptions qui sont des connaissances métacognitives.

#### 5.6 Activation cognitive des élèves et guidage actif de leur processus de compréhension

Dans cette section, la sollicitation de l'activité cognitive des élèves et le guidage actif de leurs processus de compréhension par l'enseignante seront discutés sur la base de deux constats.

**Constats sur le fait de rendre les élèves actifs au plan cognitif et le guidage de l'enseignante**

Constat 19 : Le fait de rendre les élèves actifs au plan cognitif favoriserait la compréhension (S1).

Constat 20 : Un guidage actif et varié de la compréhension des élèves par l'enseignante ou par l'intermédiaire d'outils structurés et structurants proposés aux élèves favoriserait la compréhension (S3, S5, S14).

### 5.6.1 Comparaisons, explications en lien avec la théorie

Un premier élément à relever concerne l'inférence selon laquelle en rendant cognitivement actifs les élèves, l'enseignante favoriserait leur compréhension. Tout dépend de ce que l'on entend par activité cognitive des élèves. S'il s'agit simplement de faire exécuter des choses aux élèves, un certain nombre de travaux, notamment de l'équipe ESCOL<sup>21</sup>, montrent que cette conception risque de générer des malentendus chez les élèves quant à leur perception des enjeux de l'école et prêter certains d'entre eux dans leurs apprentissages (Bautier et Rayou, 2009; Rochex et Crinon, 2011). Ces derniers ne perçoivent que ce qui est à faire (par exemple, réussir à effectuer la tâche, à résoudre un problème) et non pas ce qui est à apprendre ou, plus spécifiquement, ce qui est à comprendre (par exemple, comprendre à la fois l'objet d'apprentissage sous-jacent à la tâche ou au problème et les processus métacognitifs mis en œuvre pour élaborer cette compréhension). Un lien peut être fait avec la différence cruciale que précise Piaget (1974) entre réussir et comprendre ou encore

<sup>21</sup> L'équipe ESCOL, fondée en 1987 par Bernard Charlot, aujourd'hui sous la responsabilité d'Elisabeth Bautier et de Jean-Yves Rochex est un groupe de recherche qui travaille sur les thématiques suivantes : l'évolution sociohistorique des contextes et des formes d'éducation et d'enseignement, la différenciation scolaire et la différenciation sociale, la socialisation scolaire et non scolaire ainsi que la composition des modalités du travail éducatif entre les différentes institutions que sont la famille, l'école et les associations périscolaires.



celle qui est préconisée par Joshua (1999a et b) entre la logique de restitution et la logique de compréhension.

En revanche, si l'objectif était véritablement d'apprendre, de parvenir à comprendre en sollicitant l'activité mentale des élèves et donc, en mobilisant et en développant leurs habiletés cognitives et métacognitives, la perception des enjeux de l'école sera meilleure et la compréhension des élèves plus profonde (Bautier et Rayou 2009; Marton et Tsui, 2006; Rochex et Crinon, 2011).

Un second point à noter concerne l'importance, relevée par les participantes à cette recherche, du guidage par l'enseignante dans la construction de la compréhension par les élèves. Ce guidage peut prendre différentes formes (intervenir individuellement ou collectivement, proposer des pistes de travail ou des solutions, décomposer la tâche en sous-tâches, poser des questions, etc.). Le spectre est donc très large allant d'un guidage faiblement socioconstructiviste où l'enseignante complète l'essentiel du travail à un guidage fortement socioconstructiviste où l'enseignante accompagne les élèves dans leur appropriation des connaissances et leur compréhension en travaillant avec eux tant sur les savoirs que sur les stratégies de compréhension à construire et à mettre en œuvre (Lafortune, 1998; Marton et Tsui, 2004; Schneuwly, 2008; Vygotski, 1932//1978 et 1934/1997).

Toutefois, la façon dont le guidage opère et la manière dont sont prises les décisions qui président au choix des différentes modalités du guidage, restent mystérieuses. Les participantes n'en disent rien. Il faut souligner que le guidage est une pratique réputée efficace (Hattie, 2009) pour autant qu'il remplisse certaines conditions notamment en ne faisant pas les tâches à la place des élèves, mais bien en les exécutant avec eux, en les questionnant et en sollicitant leur réflexion, à la fois sur

les contenus disciplinaires et sur leurs démarches mentales (Good et Brophy, 2008; Kirschner, Sweller et Clark, 2006; Slavin, 2009).

Par ailleurs, toujours à propos du guidage, les participantes à cette recherche mettent en exergue le rôle des outils comme médiateurs dans la construction de la compréhension de leurs élèves. De plus, ces outils sont structurés et structurants dans la mesure où ils fournissent un cadre qui facilite l'appropriation et l'organisation des connaissances par les élèves. Cette dimension organisatrice des outils entre en résonnance avec l'un des principes d'un enseignement qui favorise la compréhension, principe développé par Donovan et Bransford (2005). En effet, ces auteurs défendent l'idée que les interventions de l'enseignant devraient permettre une structuration des connaissances des élèves qui facilite leur restitution et leur mobilisation en situation de résolution de problèmes. Cette conception du guidage et des outils s'inscrit dans le droit fil de l'approche historico-culturelle. Selon cette dernière, la construction et l'appropriation d'outils servent de médiateurs dans le développement des fonctions psychiques supérieures (Brossard, 2001, 2008; Schneuwly, 2008; Schneuwly et Bronckart, 1985; Vygotski, 1932/1978, 1934/1997).

#### 5.6.2 Interprétation-discussion

Les réformes scolaires en cours, dans bon nombre de pays occidentaux, prônent le passage d'une conception de l'enseignement, centrée sur la transmission de connaissances à une conception centrée sur l'aide à l'appropriation de connaissances, au développement de compétences (incluant des connaissances). Le guidage actif décrit par les enseignantes peut être en accord avec ce changement selon le sens donné à ce guidage plus ou moins socioconstructiviste. Malgré tout, le risque existe que cette idée de guidage actif sur le plan cognitif ne soit que des mots, peut-être pas totalement vides de sens, mais dont la signification reste vague et peu opérationnelle.

La question qui demeure est de savoir ce qui se cache derrière cette idée. Comment se traduit-elle effectivement dans les pratiques? Comme il est dit au paragraphe précédent, il semble que le guidage mis en œuvre par les enseignantes soit caractérisé par une forte prise en charge des processus de pensée nécessaires à la réalisation des tâches proposées aux élèves. En effet, les enseignantes décomposent le problème en sous-problèmes, ou suggèrent des pistes, ou proposent des solutions. Ces éléments pourraient indiquer une conception peu socioconstructiviste de l'enseignement dans la mesure où les enseignantes prennent à leur compte une part très importante des processus de pensée, et ce, à la place des élèves. Certes, il faut nuancer cette idée dans la mesure où le guidage décrit par les enseignantes passe également par le questionnement des élèves. Tout dépend cependant de la nature des questions posées. Sont-elles cognitives en ne portant que sur les contenus d'apprentissage ou sont-elles métacognitives en se focalisant sur la métacognition des élèves? Si ces questions étaient davantage métacognitives, les pratiques des personnes participant à la recherche auraient une coloration davantage socioconstructiviste.

Concernant le recours à des outils comme support au guidage, trois niveaux peuvent être identifiés dans les pratiques déclarées des participantes à cette recherche. Le premier consiste à proposer aux élèves l'outil clé en main et à donner des exemples quant à la manière de l'utiliser. Il s'agira en quelque sorte de l'appliquer. Par exemple, une enseignante fournira à ses élèves un tableau pour classer leurs erreurs orthographiques et syntaxiques et leur demandera simplement de le remplir. Cette manière de faire semble réservée aux élèves orientés dans une filière à exigences élémentaires. Si ce tableau est conçu pour aider les élèves à comprendre leurs erreurs, dans le but de les prévenir, c'est un outil qui sauve du temps. Ce gain est largement contrebalancé par une compréhension qui a de fortes chances de n'être qu'en surface. Ainsi, les enseignantes qui procèdent de cette façon risqueraient de se donner l'illusion de favoriser la compréhension de leurs élèves.

En ce qui a trait au deuxième niveau, l'enseignante fournit également le même outil, mais en donnant très peu, voire aucune explication sur son usage. Elle laisse les élèves se débrouiller seuls, patauger en quelque sorte, afin qu'ils découvrent eux-mêmes le mode d'emploi de l'outil. Toutefois, au bout du compte, si certains élèves n'y parviennent pas, l'enseignante expliquera comment l'utiliser, rejoignant ainsi le premier niveau. Par exemple, le tableau destiné à classer les erreurs sera également fourni aux élèves, mais les conditions et les modalités de son usage seront à découvrir et à construire par les élèves. Cette manière de procéder alterne entre une phase ne sollicitant pas la réflexion des élèves (le tableau est fourni clé en main), une phase de réflexion autonome (les élèves sont seuls pour découvrir ou inventer comment utiliser le tableau) et éventuellement, pour les élèves en difficulté face à cette tâche, une phase sollicitant encore moins la réflexion des élèves (le tableau est remis aux élèves ainsi que la manière de l'utiliser). Ici, le risque est double : le temps nécessaire à l'appropriation de l'outil sera long et la compréhension des élèves risque de rester en surface.

Quant au dernier niveau, l'outil et son usage sont construits par les élèves, sous le guidage de l'enseignante. Par exemple, le même tableau sera élaboré avec les élèves tout comme les conditions et les modalités de son usage. Cette façon de procéder semble réservée aux élèves orientés dans une filière à exigences élevées. Dans ce cas de figure, les élèves s'approprient non seulement l'usage d'un outil, mais aussi les fondements qui ont présidé à sa construction. Ces fondements sont à la fois cognitifs (donc liés aux contenus disciplinaires : dans cet exemple, les caractéristiques du fonctionnement de l'écrit) et métacognitifs, à travers l'élaboration et la discussion des démarches mentales mises en œuvre pour construire l'outil et son usage (élaboration d'une typologie des erreurs orthographiques et syntaxiques, réflexion sur différentes manières de construire le tableau et de l'utiliser). Cette

démarche prendra nécessairement du temps. Est-ce un risque? Non, dans la mesure où elle favorise une compréhension en profondeur. Ce choix de viser une telle compréhension a cependant un prix par rapport à ce qui peut et doit être étudié. En effet, dans cette logique, il n'est plus possible de passer en revue et de manière superficielle une quantité de sujets. Il est nécessaire d'opérer des choix quant aux contenus étudiés afin de pouvoir les travailler plus à fond. Cette conséquence rejoint l'un des principes d'un enseignement favorisant la compréhension, principe développé par Donovan et Bransford (2005). Ces auteurs mettent en exergue la nécessité de limiter les sujets d'étude plutôt que de choisir un large éventail de contenus qui ne pourront être traités que superficiellement. Cette manière de concevoir les actions à entreprendre pose un certain nombre de questions : qui a la responsabilité de faire ces choix (le ministère, les commissions scolaires ou les enseignants), quelles sont les disciplines d'enseignement, quels sont les contenus à enseigner au sein de chaque discipline, quelles incidences cette posture a-t-elle sur l'élaboration des programmes scolaires, etc.?

En terminant, telle qu'exposée précédemment, l'image du guidage qui ressort des propos des enseignantes paraît faiblement socioconstructiviste. Les élèves ne semblent guère sollicités tant pour construire leur compréhension que pour développer leur métacognition. C'est essentiellement l'enseignante qui prend en charge et met en scène les facettes de la métacognition à la place des élèves au lieu d'intervenir pour les aider à se les approprier et à les développer. Comment expliquer cela? Une première hypothèse serait d'affirmer que ce guidage est le fruit d'une conception de l'enseignement et de l'apprentissage ancrée dans la logique de la restitution (Joshua, 1999a). Une deuxième hypothèse consisterait à penser que la formation des enseignantes concernées a contribué, si ce n'est à engendrer, tout au moins à renforcer cette posture. Enfin, une dernière hypothèse serait de chercher du côté de la réalité et des contraintes inhérentes au terrain. Ainsi, les difficultés



d'apprentissage récurrentes de certains élèves, le temps limité mis à la disposition pour enseigner chaque discipline et les programmes scolaires souvent chargés risquent de décourager certains professionnels et de les conduire à parer au plus pressé en choisissant des démarches d'enseignement simples à mettre en œuvre, des objectifs d'apprentissage et des tâches de moindre complexité et des épreuves d'évaluation facilement accessibles aux élèves et assez rapidement corrigées. Les enseignantes qui adopteraient cette perspective se situeraient clairement du côté de la logique de la restitution de Joshua et non de celle de la compréhension.

Le recours à des outils comme médiateurs du processus de compréhension est intéressant dans la mesure où, selon la façon de les introduire auprès des élèves et de les exploiter, ils peuvent contribuer à développer la métacognition des élèves. En effet, il est montré précédemment que seul le cas où les outils et leurs usages sont coconstruits avec eux, le développement de leur métacognition est favorisé. Et là encore, il est possible d'apporter des distinctions quant à la manière de mener cette élaboration conjointe entre les élèves et l'enseignante. Si cette coconstruction s'accompagnait d'une réflexion sur les processus de pensée mis en œuvre à cette occasion, l'impact sur la métacognition des élèves serait plus grand qu'en son absence.

### 5.7 L'utilisation de stratégies cognitives dans l'enseignement

Dans cette sous-section, les stratégies d'enseignement cognitives évoquées par les enseignantes pour favoriser la compréhension de leurs élèves sont discutées sur la base de cinq constats.

### **Constats sur l'utilisation de stratégies cognitives dans l'enseignement**

Constat 20 : Le fait de reprendre, de rappeler ou de répéter des bases associées à des notions déjà étudiées favoriserait la compréhension (S8).

Constat 21 : L'exploration de plusieurs démarches de réalisation d'une même tâche favoriserait la compréhension (S5).

Constat 22 : Les reprises de diverses situations ou de différentes tâches en les comparant dans le but d'identifier des éléments qui leur sont communs favoriserait la compréhension (S8).

Constat 23 : La mise en œuvre d'habiletés cognitives telles que rappeler, expliquer, exemplifier, comparer, abstraire, reformuler ou traduire favoriserait la compréhension (S5, S8, S9).

Constat 24 : La prise en compte des difficultés et des erreurs des élèves est considérée comme pouvant favoriser la compréhension. Elle serait diversifiée allant du simple fait de donner la réponse correcte jusqu'à faire repérer et analyser les erreurs par les élèves notamment en les questionnant (S10, S21 indirectement).

#### **5.7.1 Comparaisons, explications en lien avec la théorie**

Selon les participantes à cette recherche, la reprise, le rappel ou la répétition d'éléments déjà étudiés favoriseraient la compréhension. Cette pratique semble s'harmoniser avec des recherches menées sur les pratiques d'enseignement efficace. En effet, la révision des acquis antérieurs est une pratique qui favorise la compréhension (Rosenshine, 2010; Slavin, 2009) dans la mesure où elle permet aux élèves de « faire appel de façon automatique et sans efforts aux mots, aux concepts ou

aux procédures pour résoudre des problèmes ou comprendre des notions nouvelles » (Rosenshine, 2010, p. 8). Bien entendu, ces pratiques sont loin d'être suffisantes pour assurer une compréhension en profondeur. Si des enseignantes se limitaient à agir ainsi, il est fort probable que le travail effectué en classe se situerait davantage dans une logique de la restitution que dans une logique de la compréhension (Joshua, 1999a et b).

Pour favoriser la compréhension, les participantes à cette recherche mobilisent d'autres habiletés cognitives telles que reformuler, exemplifier, abstraire, comparer ou expliquer. Elles correspondent à cinq des habiletés qu'Anderson et Krathwohl (2001) classent sous la catégorie générique « comprendre ». Il faut noter que deux habiletés cognitives relevant de la compréhension, selon ces auteurs, ne sont pas mentionnées. Il s'agit de classer et d'inférer. Leur absence est surprenante et difficile à expliquer. Surprenante, car ces habiletés sont des démarches essentielles pour comprendre : la classification et la catégorisation sont les bases mêmes de la pensée alors que l'inférence et la déduction sont des piliers du raisonnement et de l'argumentation. Sans classification et sans déduction, il n'y a pas de véritable compréhension. Ce constat fournirait une piste pour expliquer l'absence de mention de ces deux habiletés. En effet, il est possible que les pratiques que les enseignantes déclarent mettre en œuvre pour favoriser la compréhension ne traitent cette dernière que de manière relativement superficielle en laissant de côté certaines de ses principales dimensions<sup>22</sup>. En utilisant une grande partie de la palette des habiletés relevant de la compréhension, les enseignantes semblent faire l'impasse sur deux d'entre elles qui sont essentielles dans le processus de compréhension. Il faut encore préciser que les participantes mobilisent l'habileté cognitive « se rappeler » qui

---

<sup>22</sup> Il se pourrait également que les enseignantes ne déclarent pas spontanément ces deux habiletés mais qu'elles les mobilisent quand même. Le fait de ne pas avoir questionné explicitement les enseignantes sur ce sujet est une nouvelle illustration du problème lié à la démarche de recherche retenue et qui a déjà été soulevé à plusieurs reprises.

n'appartient pas à la catégorie générique « comprendre » mais à celle qu'Anderson et Krathwohl (2001) appellent « restituer ». Là aussi, la logique de la restitution semble présente en partie.

Par ailleurs, les enseignantes considèrent qu'explorer différentes démarches de réalisation d'une même tâche (Marton et Tsui, 2004) et que comparer les situations ou les tâches pour en abstraire des éléments qui leur sont communs (Lafortune, 1998), favoriseraient la compréhension. Ces deux types d'intervention ont en commun de faire varier une dimension : le mode de résolution d'une même tâche dans le premier cas, et les tâches dans le second. En procédant ainsi, elles permettent aux élèves à la fois d'enrichir leurs stratégies de réalisation des tâches (Cèbe, 2006) et d'abstraire des caractéristiques communes à différentes tâches (Marton et Tsui, 2004) pour mieux les transférer ensuite. Ces deux axes d'intervention permettent de décontextualiser, de généraliser les apprentissages effectués par les élèves et donc, d'approfondir leur compréhension (Crahay, 2007; Romainville, 2007).

Enfin, toutes les enseignantes estiment que la prise en compte des difficultés ou des erreurs des élèves favorise la compréhension. La question est de savoir quelle est la nature de cette prise en considération. S'il s'agit simplement de compter les erreurs, de les souligner ou encore de fournir un simple corrigé, l'impact de ces manières de faire sur la compréhension des élèves paraît assez limité voire nul. Par contre, procéder à une analyse des erreurs avec les élèves est un moyen efficace pour favoriser à la fois leur compréhension et leur métacognition (Flavell, 1976, 1985; Efklides, 2008; Lafortune, 1998). Les travaux sur l'évaluation formative et sur les rétroactions données aux élèves, notamment à propos de leurs erreurs en ont fait la preuve (Hattie et Timperley, 2007; McMillan, 2007).

### 5.7.2 Interprétation-discussion

Trois points peuvent être mis en exergue à propos des stratégies cognitives intégrées dans l'enseignement. Tout d'abord, deux catégories d'actions des participantes à cette recherche sont dégagées. La première sollicite plus faiblement la pensée des élèves dans la mesure où les interventions des enseignantes correspondantes sont relativement simples. Il s'agit des situations où les enseignantes mobilisent les habiletés cognitives comme reprendre, rappeler, répéter, exemplifier. La seconde sollicite plus fortement la pensée des élèves étant donné que les actions des enseignantes correspondantes sont relativement complexes. Il s'agit des situations où les enseignantes mobilisent les habiletés cognitives telles que comparer, explorer, reformuler, expliquer, abstraire. Selon l'accent plus ou moins fort mis sur l'une ou l'autre de ces catégories, l'enseignante adoptera une approche en surface ou une approche en profondeur (Marton et Säljö, 2005), une logique de la restitution ou une logique de la compréhension (Joshua, 1999a et b).

Ensuite et partant de l'hypothèse que plus les élèves sont actifs sur le plan cognitif, plus leur compréhension serait profonde, il faut se demander dans quelle mesure les interventions des enseignantes rendent les élèves fortement actifs. Les constats effectués incitent à penser que ce travail d'activation, par le biais de la mobilisation d'habiletés cognitives qui sollicitent fortement la pensée, est davantage le lot des enseignantes que des élèves. Ce phénomène peut s'expliquer pour les mêmes raisons que celles qui ont été évoquées précédemment : une conception de l'enseignement et de l'apprentissage fondée sur la logique de la restitution, une formation inadéquate et des contraintes institutionnelles difficilement compatibles avec une approche en profondeur.

De plus, il appert que le niveau de travail sur les erreurs varie fortement parmi les participantes à cette recherche. Il est possible de distinguer quatre niveaux. Le



premier est caractérisé par le fait que l'enseignante corrige les erreurs des élèves ou fournit un corrigé. Le potentiel de mobilisation de la pensée des élèves est proche de zéro dans la mesure où les élèves peuvent se contenter du corrigé et ne pas s'interroger sur la nature de leurs erreurs et de la façon d'y remédier. Le deuxième niveau consiste simplement à repérer les erreurs, par exemple en les soulignant. Cette manière de faire laisse entièrement à la charge des élèves le soin d'exploiter leurs erreurs et risque fort d'en laisser un certain nombre démunis face à cette situation. Quant au troisième niveau, l'enseignante prend entièrement en charge l'analyse des erreurs et les explique aux élèves. La sollicitation de la pensée des élèves n'est pas très grande, mais ce type d'intervention a au moins le mérite de fournir des indications sur la nature des erreurs et d'offrir ainsi quelques pistes aux élèves pour y remédier. Le quatrième et dernier niveau est celui qui sollicite le plus fortement l'activité cognitive des élèves. En effet, il s'agit pour l'enseignante et les élèves d'analyser et de discuter les erreurs tant sur les plans cognitif que métacognitif. Cette réflexion conjointe devrait favoriser la compréhension dans la mesure où elle demande aux élèves de confronter et de mettre à l'épreuve leur analyse des erreurs ainsi que leur perception des démarches qui les ont produites. Cette confrontation est d'autant plus féconde qu'elle a lieu entre les élèves eux-mêmes et entre les élèves et l'enseignante. Ces différents niveaux sont intéressants dans la mesure où ils présentent un continuum allant de la logique de la restitution à la logique de la compréhension ou d'une approche en surface à une approche en profondeur. Ils fournissent en quelque sorte une échelle sur laquelle il serait possible de situer les enseignantes. La manière de traiter les erreurs devient ainsi un révélateur des pratiques enseignantes qui permet de déterminer dans quelle mesure elles favorisent ou non la compréhension.

Enfin, les participantes à cette recherche évoquent à peine le fait de questionner les élèves comme une forme d'intervention qui pourrait favoriser la

compréhension. Ce constat est peut-être dû au fait que lorsque les enseignantes posent des questions, celles-ci sont avant tout des questions à visée évaluative. Elles seraient posées pour savoir ce que les élèves ont compris, mais ne chercheraient pas vraiment à faire avancer le processus de compréhension. Si c'était le cas, il serait tout à fait cohérent de ne pas les évoquer comme stimulateurs de la construction de la compréhension chez les élèves. Dans le même ordre d'idée, les questions posées ne sollicitent guère la réflexion des élèves sur leurs démarches mentales à mettre en œuvre pour surmonter leurs lacunes ou leurs manières de faire inefficaces. Cet élément est en porte-à-faux avec la littérature dans la mesure où la nature des questions posées par l'enseignant peut contribuer fortement à favoriser la compréhension (Dillon, 1990; Good et Brophy, 2008; Martin, 1991) : par exemple, en posant des questions de niveau cognitif élevé mobilisant ainsi des processus cognitifs complexes comme spéculer, faire des synthèses et aborder des questions métacognitives.

En guise de conclusion, il faut rappeler qu'un certain nombre d'habiletés cognitives mises en œuvre par les enseignantes sont d'un bas niveau cognitif, que l'exploitation des erreurs des élèves consiste le plus souvent à les corriger et à donner les réponses correctes et que le questionnement des élèves sollicite peu leur réflexion, non seulement sur l'objet à comprendre, mais encore moins sur les processus métacognitifs à mobiliser pour construire cette compréhension. Ce faisceau d'observations laisse entendre encore une fois que la logique sous-jacente aux dimensions de la pratique traitées dans cette section est plus proche de la restitution que de la compréhension (Joshua, 1999a et b) et que le développement de la métacognition des élèves n'est pas au cœur des stratégies cognitives utilisées par les enseignantes.

## 5.8 La prise en compte des conceptions, des connaissances antérieures et du vécu des élèves

Dans cette section, la prise en compte des conceptions, des connaissances antérieures et du vécu des élèves est discutée sur la base de deux constats.

### **Constats sur la prise en compte des conceptions, des connaissances antérieures et du vécu des élèves**

Constat 25 : Le fait de s'appuyer sur les expériences vécues des élèves favoriserait leur compréhension (S4).

Constat 26 : La prise en compte des conceptions et des connaissances antérieures favoriserait la compréhension (S12, indirectement S10 et S21).

### 5.8.1 Comparaisons, explications en lien avec la théorie

Le recours aux expériences vécues par les élèves est considéré par certaines enseignantes comme favorisant la compréhension. S'il est vrai que cette façon de faire peut contribuer à motiver les élèves à apprendre (Viau, 1994), des recherches menées au sein de l'équipe ESCOL en montrent les écueils (Bautier, 2006; Bautier et Rayou, 2009; Bautier et Rochex, 2004; Cèbe, 2006). En effet, cette manière de faire peut sembler problématique et contribuer à enrôler les élèves dans les tâches qui leur sont proposées en faisant un lien entre ce qui est à apprendre et le vécu des élèves, mais elle risque de masquer les enjeux d'apprentissage (Bautier et Rayou, 2009) et d'entretenir une certaine confusion entre les concepts quotidiens qui se construisent de manière non consciente et non systématique, au gré des circonstances et du vécu des élèves et les concepts scientifiques spécifiques à une discipline qui se construisent de manière consciente et systématique et se structurent en réseau (Vygotski, 1934/1997). De plus, un certain nombre de travaux montrent que cet ancrage des

pratiques enseignantes dans le vécu des élèves contribuera à construire les inégalités scolaires et à produire de l'échec (Rochex et Crinon, 2011).

La prise en compte des conceptions et des connaissances antérieures des élèves est évoquée explicitement par peu de membres du groupe et comme un principe général. Lorsqu'elle est signalée, c'est surtout à propos de l'enseignement des sciences. Ceci s'expliquerait par le fait que les didacticiens de ces disciplines ont beaucoup travaillé ces questions (De Vecchi et Giordan, 2002). De plus, quand le travail est fait autour des conceptions et des connaissances antérieures des élèves, il semble parfois se limiter à les faire simplement émerger, sans véritablement les exploiter et les confronter aux conceptions et aux savoirs disciplinaires.

Cependant, la référence qui est faite aux erreurs commises par les élèves et l'importance accordée à leur analyse seraient considérées comme une manière indirecte de tenir compte de leurs conceptions et de leurs connaissances antérieures. Cette prise en charge correspond à l'un des principes d'un enseignement favorisant la compréhension développé par Donovan et Bransford (2005) selon lequel il s'agit de faire émerger et prendre en compte les idées, les connaissances, les conceptions, les habiletés et les attitudes préalables des élèves. Cette idée est également prônée par d'autres auteurs (Entwistle, 2009; Lafortune, 2008; Marton et Tsui, 2004).

#### 5.8.2 Interprétation-discussion

La distinction entre s'appuyer sur le vécu des élèves et tenir compte de leurs conceptions et de leurs connaissances antérieures n'est peut-être pas toujours très claire chez les participantes du groupe de recherche. La question se pose à savoir si ces deux aspects ne sont pas confondus, en partie du moins. Ils méritent en tous les cas d'être clarifiés.

Ainsi, s'appuyer sur le vécu des élèves est une démarche qui vise à donner du sens aux apprentissages, à tisser des liens entre le monde scolaire et le monde extra-scolaire et à ouvrir les esprits des élèves. Cette manière de faire a donc une portée affective dans la mesure où elle prend en considération la vie des élèves à l'extérieur de l'école et s'efforce ainsi d'entretenir sa motivation face aux tâches scolaires. Par exemple, lorsqu'un enseignant demande à ses élèves s'il y a un élève d'origine grecque dans la classe et qu'il le questionne sur son pays et sa culture, il vise à susciter l'intérêt de ses camarades en s'appuyant sur le vécu de l'un d'entre eux. Ce n'est pas de l'ordre d'apprentissages cognitifs approfondis.

De manière complémentaire, faire émerger et tenir compte des conceptions et des connaissances antérieures des élèves sont des démarches qui prennent en considération tout nouvel apprentissage. Celui-ci doit s'ancrer nécessairement sur du « déjà-là ». Ces démarches ont donc une portée cognitive. Par exemple, lorsque le même enseignant que celui évoqué précédemment pose la question suivante à sa classe : « Que connaissez-vous de la Grèce? », il stimule les connaissances que possèdent ses élèves sur le sujet et les mutualisent au sein du groupe-classe. S'il en reste là, son intervention se sera limitée à faire émerger ces connaissances antérieures. Il ne les aura pas traitées ni prises en compte dans la suite de la séquence d'enseignement. Dans ce cas de figure, la juxtaposition des connaissances antérieures et des connaissances disciplinaires travaillées en classe paraît suffire pour faire avancer les élèves dans le cheminement des apprentissages. C'est quelque peu l'impression qui ressort à la lecture des transcriptions des propos de participantes à cette recherche. Si certaines enseignantes se contentent de ce simple face à face, cela est peut-être dû à une vision réductrice de l'idée de tenir compte des conceptions des élèves. En effet, il est possible d'imaginer que ce principe est compris comme suffisant à faire émerger les conceptions ou les connaissances erronées des élèves puis à leur présenter les conceptions et les connaissances disciplinaires « vraies »



pour disqualifier les premières et les remplacer par les secondes. Dans cette perspective, la conception de l'apprentissage serait faiblement socioconstructiviste.

Enfin, la dimension métacognitive n'est pas ou à peine évoquée dans cette section. Ceci n'est pas très étonnant étant donné que la prise en compte du vécu des élèves et de leurs conceptions et de leurs connaissances antérieures est non seulement rarement signalée mais surtout faiblement exploitée. Lorsque ces deux dimensions sont convoquées, cela semble davantage être fait à titre de témoignage qu'à celui de leviers pour susciter une réflexion métacognitive déterminant en quoi le vécu, les conceptions et les connaissances antérieures des élèves, peuvent soutenir la construction de la compréhension ou interférer avec elle.

#### 5.9 Actions pédagogiques auprès des élèves faibles ou en difficultés

Les actions pédagogiques plus spécifiquement destinées aux élèves faibles ou en difficultés sont discutées dans cette section.

##### **Constat sur les actions pédagogiques auprès des élèves faibles ou en difficultés**

Constat 27 : Les tâches proposées aux élèves dits « faibles » seraient souvent simplifiées par rapport à celles plus complexes données aux élèves dits « forts ». Les interventions visant à favoriser la compréhension chez les élèves « faibles » seraient fortement prises en charge par l'enseignante laissant peu de place à leurs initiatives et solliciteraient peu la réflexion sur leurs démarches mentales alors que celles adressées aux élèves « forts » sont plus ouvertes et solliciteraient fortement la réflexion sur les démarches mentales (S1, S5, S7, S10, S15).

### 5.9.1 Comparaisons, explications en lien avec la théorie

Les participantes au groupe de recherche semblent différencier leurs actions pédagogiques en fonction du niveau des élèves déterminé par les filières dans lesquelles ils ont été orientés selon au moins trois axes. La première consiste à simplifier les tâches proposées aux élèves « faibles », la seconde à prendre fortement en charge la réalisation des tâches à la place de ces élèves et la troisième à peu solliciter la réflexion sur leurs démarches mentales. Ces trois axes d'intervention font système et risquent d'augmenter les écarts entre les élèves « faibles » et les élèves « forts ». En effet, des travaux récents montrent à quel point cette différenciation, active par le biais, notamment, de la simplification des tâches, peut contribuer à construire les inégalités scolaires (Rochex et Crinon, 2011). De même, une prise en charge très forte par l'enseignante de la résolution des tâches à la place des élèves en difficultés et l'absence ou quasi absence de sollicitations métacognitives à leur égard ne peuvent qu'accroître ces inégalités, d'autant plus que les interventions destinées aux élèves « forts » seraient plus ouvertes et fortement métacognitives (Bautier et Rayou, 2009).

Dans le même ordre d'idées, de nombreux travaux ont montré que des programmes d'enseignement visant à développer la métacognition des élèves ont un impact significatif sur leurs apprentissages (Dignath, Buettner et Langfeldt, 2008; Kramarski et Mevarech, 2003; Wang et al., 1993) et que les enseignants qui interviennent sur ce plan sont plus efficaces, en termes de résultats obtenus à des épreuves mesurant les apprentissages scolaires des élèves, que ceux qui ne le font pas (Hattie, 2009). Enfin, il est possible de faire l'hypothèse qu'une partie des enseignantes du groupe de recherche privilégient une logique de la restitution (Joshua, 1999a) avec les élèves de la filière à exigences élémentaires et une logique de la compréhension (Joshua, 1999a) avec ceux de la filière à exigences élevées. Cette différenciation des postures et des pratiques en fonction du niveau des élèves

est problématique dans la mesure où elles risquent d'enfermer les élèves dits « faibles » dans un mode de fonctionnement mental limité et de les empêcher de faire des apprentissages en profondeur et donc d'avoir accès à une véritable compréhension des disciplines enseignées à l'école.

### 5.9.2 Interprétation-discussion

Les éléments évoqués ci-dessus ne sont guère surprenants dans la mesure où on peut faire l'hypothèse que ces pratiques correspondraient à une conception relativement dominante concernant l'enseignement destiné aux élèves en difficulté. En effet, le choix de proposer des tâches simplifiées aux élèves en difficulté repose en partie sur l'idée qu'en procédant ainsi la motivation de ces élèves sera maintenue parce qu'ils arriveront à résoudre les problèmes qui leur sont posés. De plus, la réussite des tâches est souvent mise en avant et le fait de fournir la bonne réponse est central. Cela expliquerait pourquoi des enseignantes participant à la recherche prennent parfois en charge une partie importante de la résolution des problèmes en lieu et place des élèves. Ce souci louable de la réussite des élèves peut donc se faire au détriment de leur compréhension. Enfin, ne pas intervenir sur la dimension métacognitive de l'apprentissage avec ces élèves s'expliquerait par les dires d'enseignantes qui déclarent que les élèves « faibles », contrairement aux élèves « forts », n'arrivent pas à prendre leur pensée comme objet de réflexion. Ainsi, ces enseignantes en font l'économie avec les élèves en difficulté.

Par ailleurs, ne pas ou peu solliciter la réflexion des élèves en difficulté sur leurs démarches intellectuelles pourrait être interprété comme une façon de les préserver en leur évitant de devoir faire face à des questions auxquelles ils n'arriveraient pas à répondre et donc, de donner une image négative d'eux-mêmes aux autres. Les enseignants pratiquant de la sorte pensent peut-être que les élèves



« faibles » profiteront des interactions métacognitives mises en œuvre avec les élèves « forts », sans qu'il soit nécessaire d'en faire autant avec ceux-là.

Sur un plan plus général, les constats exprimés dans cette section illustrent les conséquences néfastes d'une forme de discours sur la différenciation pédagogique qui, d'une certaine manière, valide, conforte et même renforce ce genre de pratique où la classe est considérée davantage comme une pluralité d'individus que comme un individu pluriel (Jonnaert et Vander Borght, 1999). Dans ce dernier cas de figure, tous les élèves sont confrontés aux mêmes enjeux de savoirs et aux mêmes objectifs d'apprentissage. Face à une tâche donnée, les élèves sont perçus comme ayant tous besoin du questionnement et des explications de l'enseignant et vont pouvoir tous en profiter. Ainsi, l'enseignant ne va pas d'abord penser à cibler ses interventions sur tel ou tel élève mais bien à travailler avec toute la classe. Par exemple, face à une difficulté de compréhension exprimée par certains élèves, l'enseignant pourra dire : « C'est normal que tout le monde n'ait pas compris, je vais le redire à toute la classe avec d'autres mots ». Tous les élèves sont partie prenante de l'avancement de la compréhension au sein de la classe et sont en quelque sorte immergés dans le bain de la compréhension! Cela ne semble pas le cas dans la perspective où la classe est considérée comme une pluralité d'individus ayant chacun des besoins spécifiques et des ressources propres. Dans cette logique, l'enseignant va d'abord cibler une partie significative de ses interventions en direction d'élèves particuliers.

Enfin, le travail sur le développement de la métacognition des élèves paraît réservé aux élèves de la filière à exigences élevées. Ceux-ci sont fortement sollicités sur ce plan par le biais d'un questionnement métacognitif et par la confrontation à des tâches complexes. En revanche, les élèves de la filière à exigences élémentaires sont peu stimulés au niveau métacognitif dans la mesure où les enseignantes ne semblent guère activer leur réflexion sur ce qui est à comprendre et sur la manière de s'y

prendre pour comprendre. De manière relativement systématique, ce sont les enseignantes qui se substituent à la métacognition supposée défaillante de ces élèves en prenant en charge et en mettant en scène les démarches de pensée nécessaires à la réalisation des tâches proposées aux élèves.

#### 5.10 La mobilisation d'habiletés cognitives chez les élèves

Dans cette section, les habiletés cognitives mobilisées par les élèves et qui favoriseraient la compréhension sont discutées. Cette réflexion s'appuiera sur six constats.

##### **Constats sur la mobilisation d'habiletés cognitives chez les élèves**

Constat 28 : La mémorisation serait nécessaire pour comprendre (S13).

Constat 29 : Les objets mémorisés évoqués sont des procédures ou des concepts (S13).

Constat 30 : L'application favoriserait la compréhension (S17).

Constat 31 : La reformulation et la traduction d'une forme de représentation en une autre favoriseraient la compréhension (S15).

Constat 32 : Le fait de fournir des explications à d'autres personnes favoriserait aussi bien leur compréhension que celle de celle qui explique (S16).

Constat 33 : La production de questions, de tâches, d'exemples ou de contre-exemples favoriserait la compréhension (S 18, indirectement S24 et S26).



### 5.10.1 Comparaisons, explications en lien avec la théorie

Les enseignantes estiment que la mobilisation par les élèves d'habiletés cognitives telles que la reformulation, l'explication et l'exemplification (et la contre-exemplification) favoriseraient la compréhension. Effectivement, pour Anderson et Krathwohl (2001), ces trois habiletés font partie de l'habileté générique « comprendre ». En mettant en exergue ces trois catégories d'habiletés, les enseignantes indiquent ce qui est, selon elles, le noyau dur des habiletés caractéristiques de la compréhension. Il faut aussi relever que les enseignantes considèrent que lorsque les élèves fournissent des explications à d'autres élèves, tous les partenaires de l'interaction peuvent en profiter. Cette idée est corroborée notamment par Lafortune (1998) qui estime que cette manière de faire favorise le développement de la métacognition.

Les enseignantes évoquent également la mobilisation de trois autres habiletés : la mémorisation, l'application et la production qui favoriseraient la compréhension. Selon Anderson et Krathwohl (2001), elles ne relèvent pas de la compréhension mais de l'habileté générique « restituer » pour la première, de l'habileté générique « appliquer » pour la deuxième et de l'habileté générique « créer » pour la troisième. Par contre, il est à mentionner que, pour Reboul (1980), l'application fait partie de la compréhension.

Il est intéressant de noter que les objets mémorisés évoqués par les participantes à la recherche sont des procédures et des concepts. Ces deux types d'objets sont également mentionnés comme objets de compréhension par Richard (2004). De plus, ils sont massivement enseignés et travaillés dans les écoles, notamment au secondaire (Anderson, 2004). Il faut toutefois signaler l'absence de la mémorisation de connaissances factuelles alors même qu'elles occupent, elles aussi, une place importante dans les pratiques enseignantes (Anderson, 2004) malgré leur

part congrue dans les programmes scolaires en vigueur dans la plupart des pays. Cela n'est guère étonnant puisque ce type d'objectifs se démarque nettement d'objectifs d'apprentissage visant la compréhension.

Lorsque les élèves questionnent ce qui est à comprendre (l'objet de la compréhension) et leur appropriation de ce qui est à comprendre (leur compréhension de l'objet), les enseignantes considèrent que cela favorise leur processus de compréhension. Plusieurs auteurs (Dillon, 1990; Lafortune, 1998; Martin, 1991) estiment que cela peut également contribuer au développement de leur métacognition. De plus, l'idée défendue par les enseignantes est en harmonie avec un certain nombre de travaux concernant les bons « compreneurs » de texte (Gaonac'h et Fayol, 2003; Palincsar et Brown, 1984). En effet, ceux-ci se caractérisent notamment par le fait qu'en cours de lecture ils se posent des questions sur ce qu'ils lisent alors que les mauvais « compreneurs » n'utilisent pas ou peu cette stratégie. Certes, il s'agit de compréhension de textes et non pas de la perspective plus large de compréhension dans les apprentissages telle qu'étudiée dans ce travail. Ceci dit et si l'on considère qu'il existe une compétence générale de compréhension (Fayol, 1992) et que, par conséquent, « la compréhension en lecture, c'est et ça n'est que la compréhension en général » (Fayol, 1992, p. 104), il est possible d'émettre l'hypothèse suivante. Lorsque les élèves se questionnent sur ce qui est à comprendre et sur leur compréhension, ils mettent en œuvre une démarche mentale qui contribue à la compréhension des concepts et des théories propres à chaque discipline scolaire.

Enfin, les enseignantes considèrent que l'invention de tâches par les élèves peut favoriser leur compréhension. Des travaux sur l'invention de problèmes ont montré l'intérêt de cette démarche pour saisir ce que les élèves ont compris (par exemple, Blanchet, 1992). Par ailleurs, Lafortune (1998) considère que cette démarche peut développer leur métacognition. Dans le prolongement de cette idée, il

semble évident que le fait de demander à des élèves de produire des tâches et de réfléchir avec eux sur les caractéristiques de ces dernières et sur les processus de pensée mis en œuvre pour y arriver ne peut que contribuer à favoriser leur compréhension.

#### 5.10.2 Interprétation-discussion

Les participantes à cette recherche évoquent la mobilisation d'un nombre limité d'habiletés cognitives (exemplifier, reformuler et expliquer) parmi celles relevant de la compréhension selon Anderson et Krathwohl (2001). Ainsi, les habiletés classer, résumer, inférer et comparer ne sont pas mentionnées par elles. Ce résultat semble dénoter une vision assez restrictive de la compréhension. Il faut toutefois relativiser cette perception dans la mesure où les participantes à cette recherche estiment que d'autres habiletés cognitives (mémoriser, appliquer, produire) favorisent la compréhension. En fait, tout se passe comme si la mobilisation d'une large pluralité d'habiletés cognitives contribuait à la compréhension. En référence à la taxonomie d'Anderson et Krathwohl, les participantes à cette recherche convoquent quatre habiletés cognitives génériques (restituer, appliquer, comprendre et créer) et en laissent deux de côté (analyser et évaluer). Considérer que la mobilisation des habiletés génériques « restituer » et « appliquer » favorise la compréhension pourrait laisser croire que ces enseignantes sont plus proches de la logique de la restitution que de celle de la compréhension (Joshua, 1999a et b). Toutefois, le recours aux habiletés génériques « comprendre » et « créer » porte à nuancer cette idée. En fait, les différents éléments qui viennent d'être évoqués suggèrent que comprendre pourrait être en quelque sorte assimilé à apprendre avec toute ou une partie des facettes que ce concept peut posséder. Dès lors, la question se pose de savoir si ces mêmes résultats auraient été obtenus en demandant aux enseignantes « Qu'est-ce qu'apprendre? » ou encore « Qu'est-ce que c'est que bien enseigner? ».

Enfin, la dimension métacognitive est peu mentionnée dans cette section. Cependant, elle est convoquée lorsque les élèves se questionnent sur leur compréhension de ce qui est à comprendre. Si les enseignantes incitent les élèves à s'interroger de la sorte et si elles exploitent ces réflexions, elles solliciteront et contribueront à développer leur métacognition. Il en est de même lorsqu'elles estiment que faire inventer des tâches par les élèves favorise leur compréhension. Tout dépendra de la façon dont ce travail sera exploité au sein de la classe. En effet, sans mener une discussion métacognitive avec les élèves à ce propos, les effets tant sur la compréhension que sur la métacognition seront aléatoires et souvent minimes, car entièrement dévolus au cheminement propre à chaque élève. Par contre, si ce travail est accompagné par l'enseignante, la probabilité d'une compréhension en profondeur de l'objet étudié et d'un enrichissement de la métacognition de tous les élèves sera forte.

#### 5.11 La mobilisation de la métacognition des élèves

La mobilisation de la métacognition des élèves est discutée sur la base de huit constats, dans cette section.

##### **Constats sur la mobilisation de la métacognition**

*Constat 34 : Même si plusieurs actions pédagogiques peuvent être associées à la métacognition, le terme lui-même n'est jamais utilisé.*

Constat 35 : Le questionnement des élèves sur leur démarche mentale pour réaliser une tâche favoriserait la compréhension (S11).

Constat 36 : L'explicitation des démarches mentales pour réaliser une tâche menée conjointement par l'enseignante et les élèves favoriserait la compréhension de ces derniers (S11).



Constat 37 : L'explicitation par les enseignantes de leurs démarches mentales pour réaliser une tâche favoriserait la compréhension des élèves. Ce travail serait plus difficile à mener lorsque les enseignantes connaissent déjà le problème ou lorsqu'elles ont automatisé leur démarche mentale (S11).

Constat 38 : Le fait de susciter des prises de conscience et de développer une réflexion critique par rapport aux propres démarches des élèves favoriserait la compréhension (S2).

Constat 39 : Les résultats, les notes des élèves seraient des éléments déclencheurs de prises de conscience de l'existence d'un problème de compréhension tant chez les élèves que chez les enseignantes et de mises en œuvre d'actions pour le résoudre (S11).

Constat 40 : Le travail en équipe pourrait favoriser la compréhension pour autant qu'il incite les élèves à s'expliquer des tâches, à chercher des exemples ou à expliciter leur démarche (S6).

#### 5.11.1 Comparaisons, explications en lien avec la théorie

Sans employer le terme de métacognition et pour favoriser la compréhension, les participantes à la recherche solliciteraient les élèves sur ce plan en les questionnant, en leur demandant d'explicitier leur démarche mentale pour réaliser une tâche, en suscitant des prises de conscience et en développant une réflexion critique à propos de ces démarches. Ces différents éléments sont en accord avec la perspective métacognitive (Borwn, 1987; Efklides, 2008, 2009; Lafortune, 1998; Pressley, 2002) et caractérisent même la compréhension selon Reboul (1980). Il faut relever ici que les enseignantes évoquent à leur façon les différentes facettes de la métacognition.



Ainsi, lorsqu'elles demandent aux élèves d'expliciter leur démarche mentale elles sollicitent leurs connaissances métacognitives. De plus, en provoquant des prises de conscience, elles tentent de générer des expériences métacognitives. Enfin, quand elles poussent leurs élèves à développer leur réflexion critique sur leur démarche, elles visent à mobiliser les habiletés métacognitives de contrôle.

De plus, comme il a déjà été vu précédemment, les enseignantes estiment que l'explicitation par les élèves des raisons de leur incompréhension serait une manifestation de la compréhension ou, plus précisément, de l'activité même de construction de cette compréhension. Ce constat pourrait également être perçu comme un exemple de mobilisation de la métacognition des élèves (Efklides, 2008, 2009; Flavell, 1985, 1987; Tarricone, 2011) étant donné le fait que pouvoir identifier les raisons de son incompréhension nécessite de prendre comme objet de réflexion ses difficultés de compréhension et de tenter de les expliquer. En procédant ainsi, cela favoriserait la compréhension. Ceci est corroboré par la littérature dans la mesure où la mise en œuvre d'habiletés métacognitives joue un rôle crucial dans la régulation de l'activité même de compréhension (Pressley, 2002). Selon certaines enseignantes, ce travail d'explicitation des démarches de résolution de problèmes pourrait être réalisé conjointement entre l'enseignante et les élèves. Cette manière de procéder confirme un certain nombre de travaux, notamment ceux de l'équipe ESCOL qui montrent l'importance pour le personnel enseignant de travailler sur des tâches en les réalisant avec les élèves et non pas à leur place (Bautier, 2006; Bautier et Rayou, 2009; Bautier et Rochex, 2004; Cèbe, 2006).

Par ailleurs, plusieurs enseignantes estiment que les résultats, les notes des élèves favoriseraient le déclenchement des prises de conscience de l'existence d'un problème de compréhension non seulement chez des élèves, notamment dans le cas où certains s'autoévaluent positivement alors qu'ils peuvent avoir des difficultés de

compréhension importantes, mais aussi chez les enseignantes. La mise en évidence d'un écart, d'une différence entre ce que des élèves peuvent penser d'eux-mêmes et la réalité de leurs performances comme déclencheur d'une prise de conscience est évidente et cohérente avec l'idée que ceux qui ignorent qu'ils ne savent pas ont de gros risques de stagner dans leur cheminement vers la compréhension (Efklides, 2008; Flavell, 1976, 1985; Lafortune et Deaudelin, 2001; Nelson, 1996; Portelance 1998; Portelance et Ouellet, 2004). Pour ces élèves, prendre conscience de cela est en quelque sorte un préalable à la compréhension. Il est bien sûr évident que ce genre de prise de conscience n'est pas déclenché uniquement par les résultats (Efklides, 2008, 2009).

Ensuite, les enseignantes considèrent que le travail en équipe organisé de manière à ce qu'il encourage les élèves à s'expliquer des tâches, à chercher des exemples ou à expliciter leur démarche favoriserait la compréhension. Dans la mesure où effectivement ce type d'organisation du travail en classe respecte ces conditions, il pourrait permettre aux élèves de mobiliser des habiletés cognitives qui relèvent de la compréhension (expliquer, exemplifier) selon Anderson et Krathwohl (2001) et la faciliter (Pressley, 2002), mais également contribuer au développement de la métacognition (Brown, 1987; Donovan et Bransford, 2005; Efklides, 2008, 2009; Lafortune, 1998).

Enfin, les participantes au groupe de recherche estiment que l'explicitation de leurs propres démarches mentales favoriserait la compréhension. Cette idée correspond à plusieurs travaux qui montrent l'impact que peut avoir cette manière de faire sur les élèves (Pour une synthèse, voir Hattie, 2009; Rosenshine, 2010). En rendant visible et en verbalisant leur propre pensée, leur processus métacognitifs (Efklides, 2008), les enseignantes permettent à leurs élèves d'appréhender ce qui se passe dans la tête de celui ou celle qui réalise une tâche et, ce faisant, de s'approprier

progressivement les démarches mentales à mettre en œuvre. Des enseignantes considèrent que la verbalisation de ses propres démarches mentales paraît plus facile lorsque la situation est nouvelle pour elles, mais semble plus laborieuse quand elles connaissent et ont déjà résolu un problème ou lorsqu'elles ont automatisé leur façon de procéder pour le faire. Ce constat est corroboré par plusieurs travaux sur l'automatisation qui montrent la difficulté que peuvent rencontrer des experts à décrire les démarches mentales qu'ils mettent en œuvre dans leur domaine (Perruchet, 1988).

#### 5.11.2 Interprétation-discussion

Quatre éléments méritent d'être mis en exergue concernant la mobilisation des habiletés métacognitives des élèves. Tout d'abord, le mot métacognition n'est jamais employé dans l'ensemble des transcriptions verbatim. Tout se passe comme si la perspective métacognitive en tant que théorie ne faisait pas partie de la culture professionnelle des enseignantes du groupe de recherche. Il est probable que lors de leur formation initiale, elles n'ont pas eu l'occasion de s'approprier cette approche. Plus fondamentalement, au-delà de la question de la mobilisation ou non du concept théorique de métacognition, ce constat soulève la question du rapport au savoir, et plus particulièrement, du rapport à la théorie porté par ce groupe d'enseignantes. Dans quelle mesure les connaissances théoriques sur l'enseignement et l'apprentissage sont-elles perçues comme pertinentes pour analyser et comprendre les phénomènes qui se déroulent dans une classe? De ce point de vue, il est frappant de constater que le discours des enseignantes fait le plus souvent référence à des savoirs issus de leur expérience et très rarement à des savoirs théoriques. De plus, lorsque c'est le cas, il s'agit d'éléments issus d'approches contestées et souvent rejetées par la communauté scientifique comme la gestion mentale (de La Garanderie, 1987).

Ensuite, lorsque les participantes font référence implicitement à la métacognition, elles reviennent à plusieurs reprises sur l'idée d'amener les élèves à

prendre conscience et à décrire les processus mentaux qu'ils mettent en œuvre pour réaliser des tâches. Sur la base des transcriptions verbatim, il est difficile de cerner la nature des prises de conscience faites par les élèves et la manière dont elles sont exploitées ou non. L'impression qui domine consiste toutefois en ce qu'il s'agit de prises de conscience assez superficielles, d'étincelles de conscience pour reprendre l'expression de Lafortune (2007). Tout semble se passer comme si l'émergence métacognitive chez les élèves se suffisait à elle-même. Elle ne semble guère exploitée, approfondie par les enseignantes. En tous les cas, elles n'évoquent pas comment elles tirent éventuellement profit de ces étincelles de conscience. Il faut toutefois un peu nuancer le propos dans la mesure où elles évoquent également le fait de solliciter les élèves afin qu'ils évaluent, qu'ils portent un regard critique sur leurs démarches mentales. Ce travail de mise au jour de la manière dont les élèves procèdent et d'autoévaluation de ces démarches se fait essentiellement par le questionnement des enseignantes qui passe souvent par des questions ouvertes qui stimulent effectivement la réflexion métacognitive des élèves et parfois par des questions fermées qui ne sollicitent guère ce genre de réflexion. En revanche, dans le discours sur leurs pratiques, les enseignantes n'évoquent pas ou peu d'autres dimensions de la métacognition telles que la planification ou la régulation. Tout semble se passer comme s'il suffisait aux élèves de décrire leurs démarches mentales et de parfois en évaluer l'efficacité pour qu'ils améliorent leur compréhension.

Enfin, les enseignantes disent qu'elles verbalisent leurs propres démarches pour aider les élèves à faire de même. Toutefois, elles mentionnent que c'est difficile à réaliser lorsque ces démarches sont « routinisées », automatisées. Cela est d'autant plus vrai que ces enseignantes sont des spécialistes de leur discipline d'enseignement. Elles ont suivi une formation disciplinaire complète (niveau maîtrise) à l'université avant de suivre une formation pédagogique. Il s'agit aussi de s'interroger sur la manière de travailler avec des spécialistes disciplinaires afin de leur permettre de

déconstruire leur expertise pour qu'elles (re)deviennent capables de décortiquer de manière consciente et explicite certaines de leurs démarches mentales qu'elles ont mis des années à s'approprier et à automatiser.

#### 5.12 Convergences et divergences

En conclusion de ce chapitre, sont présentées les principales convergences et divergences entre, d'une part, les pratiques des enseignantes et la signification qu'elles attribuent au concept de compréhension et, d'autre part, les éléments théoriques liés à la compréhension et aux pratiques d'enseignement favorisant la compréhension ainsi qu'à la métacognition et aux pratiques d'enseignement stimulant son développement. Tout d'abord, une synthèse des deux concepts centraux de cette étude, la compréhension et la métacognition, est brièvement présentée avant de pointer les convergences et les divergences entre ces concepts et les pratiques des enseignantes et la signification attribuée au concept de compréhension.

De manière synthétique, la compréhension possède quatre dimensions : 1) la construction de significations qui change le regard porté sur le monde; 2) le développement et l'usage de certaines habiletés cognitives caractéristiques de la compréhension; 3) le développement d'une gestion consciente et volontaire des processus de compréhension et donc de la métacognition; 4) la transformation de la personne, modification qui est la résultante de la mise en œuvre des processus caractéristiques des trois premières dimensions.

La métacognition joue un rôle central dans la construction d'une compréhension en profondeur et fait partie intégrante de ce processus. Pour rappel, la métacognition comprend trois dimensions : 1) Les connaissances métacognitives traitent de la nature et des contraintes de la connaissance, de la vérité et de la validité des connaissances et des moyens ou des méthodes mises en œuvre pour les acquérir;



2) les expériences métacognitives correspondent à ce dont une personne est consciente et à ce qu'elle ressent lorsqu'elle est confrontée à une tâche et traite l'information liée à cette dernière; 3) les habiletés métacognitives font référence à l'utilisation délibérée de stratégies dans le but de contrôler la cognition. Le fonctionnement dynamique et interactif de la métacognition suscite des prises de conscience et débouche sur la construction de modèles de la cognition et de la connaissance.

Les pratiques déclarées des enseignantes et la signification attribuée au concept de compréhension mettent l'accent essentiellement sur les deux premières dimensions de la compréhension. Ainsi, elles mettent en exergue que la compréhension est une construction de sens qui nécessite la mise en œuvre d'un large éventail d'habiletés cognitives pouvant laisser croire que comprendre serait synonyme d'apprendre. Par contre, elles interviennent peu afin de développer la gestion consciente et volontaire du processus de compréhension des élèves. Elles ne sollicitent donc que partiellement leur métacognition et n'évoquent pas la dimension transformatrice de la compréhension sur la personne même des élèves. Cela révèle peut-être que les apprentissages visés par ces enseignantes ne seraient pas des apprentissages en profondeur mais plutôt en surface.

De manière cohérente et complémentaire avec ce qui précède, il faut relever que la dimension métacognitive des pratiques déclarées des enseignantes qui favoriseraient la compréhension semble se restreindre à la prise de conscience et à la description et parfois à l'autoévaluation des démarches mentales de leurs élèves ainsi qu'à la verbalisation des démarches mentales des enseignantes. La nature des interventions de celles-ci semble peu développer la dynamique de la métacognition en sollicitant les interactions entre les différentes dimensions de la métacognition. En effet, seuls certains aspects de la métacognition sont travaillés (en particulier

l'habileté de contrôle et les connaissances métacognitives) et, lorsqu'ils le sont, ils ne semblent guère exploités. En tous les cas, la sollicitation des habiletés de planification et de régulation n'est pas explicitement évoquée et les expériences métacognitives sont à peine abordées et encore de manière implicite.

Pour terminer, il est possible de dégager trois dimensions sur lesquelles chaque enseignante pourrait se situer. La première caractérise la posture adoptée, allant d'un pôle faiblement socioconstructiviste à un pôle fortement socioconstructiviste. La deuxième définit l'orientation prise, allant d'un pôle cognitif à un pôle métacognitif. Enfin, la troisième identifie l'approche des apprentissages retenue, allant d'une approche en surface à une approche en profondeur.

Il est toutefois impossible, voire non pertinent, de faire ni un portrait global du groupe d'enseignantes réduit à une position « moyenne » qui n'a guère de sens, ni un portrait individuel de chaque enseignante figé dans une identité professionnelle donnée qui ne correspond pas à ce qui s'est passé durant ce processus de recherche. En effet, tout au long de la démarche, chaque enseignante du groupe de recherche a montré une évolution de la signification attribuée au concept de compréhension et une flexibilité de ses pratiques tant sur des plans synchronique que diachronique.

Sur un plan synchronique, les échanges au sein du groupe ont montré une variation plus ou moins forte, mais bien réelle des pratiques en fonction du contexte. Qu'il s'agisse des objets de compréhension, des habiletés cognitives à mobiliser ou encore des élèves, les enseignantes peuvent moduler leurs pratiques sur les trois dimensions évoquées ci-dessus. De même, sur un plan diachronique, chaque enseignante a montré et a fait part au groupe des effets transformateurs du processus de recherche tant sur sa manière de définir le concept de compréhension que sur certains aspects de sa pratique.

### 5.13 Portrait d'une pratique enseignante pour développer la compréhension dans une perspective métacognitive

Pour conclure ce chapitre et répondre au second objectif de recherche, un portrait d'une pratique enseignante pour développer la compréhension dans une perspective métacognitive a été élaboré. Afin de construire un portrait qui se veut réaliste, le processus d'élaboration de ce dernier s'est basé sur les résultats issus de cette recherche auxquels des éléments du cadre théorique ont été greffés en étant attentif à construire un portrait d'une pratique pouvant être mise en œuvre par le personnel enseignant avec l'apport d'une formation spécifique en la matière, si nécessaire. Pour élaborer ce portrait, ce sont les résultats se situant dans une optique visant la compréhension dans une perspective métacognitive qui ont été retenus ainsi que ceux qui font référence à la dimension cognitive. De manière plus spécifique, ce sont essentiellement des éléments évoqués par les enseignantes du groupe de recherche et tirés de la littérature scientifique se situant dans la perspective de la logique de la compréhension, de la posture socioconstructiviste, de l'orientation métacognitive et de l'approche de l'apprentissage en profondeur qui ont été intégrés dans ce portrait. Il ne s'agit donc pas du portrait d'une pratique idéale, rêvée transposable dans les pratiques de quelques rares enseignants d'exception, mais bien d'une pratique accessible à la plupart des enseignants, si ce n'est à tous.

Le portrait d'une pratique enseignante pour développer la compréhension dans une perspective métacognitive décrit dans cette dernière section s'articule autour de deux dimensions principales : 1) la signification, les niveaux, les objets et les manifestations de la compréhension; 2) les actions pédagogiques mises en œuvre par l'enseignant dans la classe.

### 5.13.1 Signification, niveaux, objets et manifestations de la compréhension

Dans cette section, il s'agit de cerner le concept de compréhension dans toutes ses dimensions en donnant sa signification, en identifiant ses niveaux, en nommant ses objets et en caractérisant ses manifestations.

#### 5.13.1.1 Signification du concept de compréhension

La compréhension consiste à la fois à construire des significations, à organiser la matière dans la tête des sujets en tissant des liens entre les connaissances (notamment en articulant les connaissances antérieures et les connaissances nouvelles), à mobiliser des ressources, à saisir la cohérence d'une discipline et à prendre du recul tant par rapport à soi que par rapport à la matière (C1, S28<sup>23</sup>; C26, S12; Entwistle, 2009; Joshua, 1999; Marton et Säljö, 2005; Marton et Tsui, 2004). La visée de la compréhension est donc essentiellement épistémique dans la mesure où elle a pour but d'intégrer des connaissances et de construire du sens (Cobb Morocco, 2001; Denhière et Richard, 1990; Joshua1999a). Par ailleurs, la compréhension a deux facettes. C'est à la fois un processus qui structure et mobilise des ressources de diverses natures telles que des connaissances, des habiletés, des expériences ou des documents porteurs de savoirs (Fayol 2003; Perkins, 1998) et un produit qui se concrétise sous la forme de significations, de modèles mentaux (Fayol, 2003). À cela, il faut ajouter deux éléments issus du cadre théorique et non mentionnés par les enseignantes. En effet, la compréhension peut avoir comme effet de transformer le regard sur le monde de la personne qui a compris et aussi transformer cette dernière (Entwistle, 2009; Marton et Säljö, 2005; Marton et Tsui, 2004).

---

<sup>23</sup> Dans la suite du texte, ces abréviations ont le sens suivant : C1 renvoie au constat 1 et S28 renvoie à la synthèse 28. Lorsque l'abréviation C1 et S28 sont séparées par une virgule, ceci indique que le constat 1 est tiré de la synthèse 28. Ces abréviations sont suivies ou non de références bibliographiques au sens usuel du terme. En procédant de cette façon, il s'agit d'intégrer des références aux résultats issus de la recherche et d'étayer le fait que ce portrait vise à articuler les résultats et la littérature scientifique.



#### 5.13.1.2 Niveaux de compréhension au plan cognitif

La signification du concept de compréhension s'organise en niveaux d'ordre cognitif. Quatre ont été retenus dans ce portrait : 1) expliquer, 2) transférer, transposer dans une situation nouvelle, 3) faire des liens disciplinaires ou interdisciplinaires et 4) produire, créer. La profondeur et la complexité de la compréhension augmentent au fur et à mesure que l'on s'élève dans ces niveaux, mais ils ne définissent pas une logique de progression de l'enseignement (C2, S28). Ni les résultats de la recherche, ni la littérature scientifique ont permis de dégager des niveaux de compréhension d'ordre métacognitif. Toutefois, il est possible d'envisager des niveaux se situant sur ce plan. Un premier niveau consiste, pour les élèves, à comprendre en mobilisant leur métacognition sans en avoir conscience, mais la personne enseignante s'en rend compte et malgré ses questions sur leur processus de compréhension, les élèves n'arrivent pas à le verbaliser. Par exemple, des élèves cherchent à comprendre le concept de bissectrice et, durant ce processus, ils ajustent progressivement leur compréhension de ce concept mathématique sans pour autant avoir conscience de cette régulation de leur démarche mentale. Les questions de la personne qui enseigne visant à permettre aux élèves de prendre conscience de cette dynamique restent sans réponse. Le deuxième niveau est caractérisé par le fait que les élèves peuvent exprimer leur démarche de compréhension grâce aux questions posées par la personne enseignante. Enfin, le troisième niveau est celui où les élèves peuvent parler de leur processus de compréhension de manière relativement autonome.

#### 5.13.1.3 Objets de la compréhension

Les objets de la compréhension sont des éléments linguistiques (catégories de mots, fonctions et règles grammaticales, syntaxe, cohérence et structure textuelles), des concepts, des algorithmes, des heuristiques (démarches de résolution de problèmes), des graphiques, des situations ou des événements et des processus de



pensée (C3; Denhière et Richard, 1990; Richard, 2004). De manière plus spécifique et à titre d'exemple, la compréhension d'un concept se base sur des éléments de nature diverse telle que sa définition, ses propriétés, des images le représentant ou encore des exemples. Il faut distinguer les concepts considérés « concrets » des concepts considérés « abstraits ». L'aspect imagé est pertinent uniquement pour ceux qui sont les plus concrets (C4, S13). À cette énumération, il faut ajouter à un niveau plus global et plus complexe, les domaines du savoir liés aux disciplines scolaires comme objet de la compréhension (Denhière et Richard, 1990; Richard, 2004).

#### 5.13.1.4 Les manifestations cognitives de la compréhension

La production par des élèves d'exemples pertinents et suffisamment différents de ceux donnés par l'enseignante est une manifestation de la compréhension qui illustre une prise de recul, une capacité à reformuler et à faire des liens (C14, S25; Anderson et Krathwohl, 2001).

Il est également pertinent de retenir une série de manifestations cognitives de la compréhension qui sont décrites dans la littérature scientifique sans avoir été mentionnées explicitement par les enseignantes. Il s'agit d'habiletés cognitives telles que : classer, catégoriser (Anderson et Krathwohl, 2001); comparer, contraster (Anderson et Krathwohl, 2001); expliquer, donner les raisons d'un phénomène (Anderson et Krathwohl, 2001; Piaget, 1974c; Reboul, 1980; Piaget, 1974c); prédire, tirer les conséquences d'une situation de manière argumentée, inférer (Anderson et Krathwohl, 2001; Piaget, 1974c; Reboul, 1980; Wiske, 1998); interpréter, traduire (Anderson et Krathwohl, 2001; Denhière et Richard, 1990); résumer, abstraire, généraliser (Anderson et Krathwohl, 2001), justifier, défendre une position (Reboul, 1980; Wiske, 1998); critiquer les positions d'autrui, adopter une position critique (Joshua, 1999a; Reboul, 1980; Wiske, 1998); élaborer, structurer, articuler, mobiliser

des ressources (Fayol 2003; Foulin et Toczeck, 2006); agir avec flexibilité sur et avec ce que l'on sait (Good et Brophy, 2008).

La diversité de ces manifestations cognitives de la compréhension offre des éléments d'observation à prendre en compte dans le cadre d'une pratique enseignante visant à développer la compréhension dans une perspective métacognitive. Plus spécifiquement, ils fournissent des indices à chaque enseignant et enseignante pour l'aider à fonder son jugement sur la compréhension de ses élèves. Cela ne signifie pas que tous ces éléments doivent être systématiquement observés, mais qu'ils constituent une riche palette à la disposition de chaque personne enseignante qui cherche à repérer si ses élèves ont compris. Dans la perspective réaliste de ce portrait, il s'agit de promouvoir l'idée que la personne qui enseigne doit fonder son jugement sur la compréhension des élèves sur la base d'indices multiples qu'il peut trouver dans le large répertoire de manifestations cognitives décrites préalablement.

#### 5.13.1.5 Les manifestations métacognitives de la compréhension

Selon la perspective d'Efklides (2008, 2009) retenue dans ce travail, la métacognition comprend trois facettes : 1) Les habiletés métacognitives qui font référence à l'utilisation délibérée de stratégies dans le but de contrôler la cognition; 2) les connaissances métacognitives des élèves sur la nature et les contraintes du savoir, sur sa vérité et sa validité et sur les moyens ou les méthodes mises en œuvre pour l'acquérir; 3) les expériences métacognitives des élèves qui correspondent à ce dont une personne est consciente et à ce qu'elle ressent lorsqu'elle est confrontée à une tâche et traite l'information liée à cette dernière. À ces dimensions, il faut ajouter les prises de conscience par les élèves de leurs processus mentaux en cas de difficulté ou d'échec et face à des tâches nouvelles et exigeantes.

Le fait de poser des questions qui aident à compléter la compréhension est un indice de la compréhension tout comme celles qui portent sur l'évaluation du degré de compréhension que les élèves s'attribuent. Dans ce cas de figure, le processus métacognitif est activé, en particulier l'habileté de contrôle (C15, S26; Brown, 1987; Efklides, 2008; Lafortune et Deaudelin, 2001).

L'explicitation, par les élèves, des raisons de leur incompréhension est une manifestation métacognitive du processus de compréhension (C16, S24). En procédant ainsi, ils prennent leur pensée comme objet de réflexion (Pressley, 2002; Reboul, 1980), ils verbalisent leur démarche mentale et communiquent aux autres leurs contenus de conscience (Brown, 1987; Efklides, 2008; Lafortune, 1998).

À ces manifestations métacognitives de la compréhension peuvent s'en ajouter d'autres, issues directement de la littérature scientifique. Il s'agit en particulier des habiletés métacognitives qui comprennent les stratégies d'orientation, de planification, de régulation du traitement cognitif, de surveillance (*monitoring*) de l'exécution des actions préalablement planifiées et d'évaluation des produits, des résultats engendrés par le traitement des tâches (Brown, 1987; Efklides, 2008; Lafortune, 1998; Lafortune et Deaudelin, 2001; Lafortune et St-Pierre, 1996). Dans le cadre de ce portrait, il est possible d'imaginer que chaque enseignante cherche à identifier la façon dont les élèves utilisent ces différentes stratégies. Seule la stratégie d'évaluation des résultats est évoquée par les enseignantes du groupe de recherche. Le cadre théorique offert par Efklides, notamment, aide à enrichir les éléments à observer non pas dans l'idée d'en faire un recensement exhaustif, mais dans le même esprit que celui évoqué précédemment à propos de la palette des manifestations cognitives de la compréhension.

Il faut encore ajouter que les connaissances métacognitives des élèves qui portent sur les personnes, les tâches et les stratégies fournissent des indices essentiels sur la compréhension des élèves étudiée dans une perspective métacognitive (Brown, 1987; Efklides, 2008; Flavell, 1985; Lafortune et Deaudelin, 2001; Lafortune et St-Pierre, 1996).

De plus, les expériences métacognitives des élèves sont des manifestations qui peuvent être prises en compte, par chaque personne enseignante, pour juger de la dimension métacognitive de la compréhension de ses élèves. Ces expériences métacognitives prennent la forme de sentiments, d'émotions métacognitives, de jugements, d'estimations métacognitives et de connaissances sur des tâches spécifiques et qui sont activées lors de leur réalisation (Efklides, 2008; Flavell, 1985; Lafortune et St-Pierre, 1996). Là aussi, il faut y être attentif, dans la même perspective évoquée plus haut, à savoir celle du bagage de stratégies d'enseignement dans lequel puiser pour étayer son jugement sur la compréhension des élèves selon une perspective métacognitive.

Enfin, les prises de conscience par les élèves de leurs processus mentaux sont des manifestations à prendre en compte dans la perspective métacognitive retenue dans ce travail (Brown, 1987; Efklides, 2006 et 2008; Flavell, 1976; Lafortune, 1998; Lafortune et Deaudelin, 2001; Lafortune et Saint-Pierre, 1996; Nelson, 1996; Portelance, 1998; Portelance et Ouellet, 2004). Ainsi, chaque enseignante qui cherche à savoir si ses élèves ont compris devrait être particulièrement attentive à la présence de prises de conscience, par ses élèves, de leur fonctionnement mental dans des situations problématiques et inédites pour eux.



#### 5.13.1.6 Manifestations périphériques de la compréhension

Les manifestations périphériques de la compréhension (l'abandon ou la persévérance dans la réalisation d'une tâche, la résolution correcte d'une tâche, les réponses justes) sont généralement considérées comme des indices pas toujours, voire peu fiables de la compréhension ou de l'incompréhension des élèves (C9, S20; C10, S21). En revanche, la réalisation seule d'une tâche bien réussie, la non résolution d'un problème, les réponses fausses, les erreurs et leur analyse sont des indices fiables de la compréhension ou de l'incompréhension (C12, S23; C10, S21). La prise en compte d'indices de nature diverse portant sur ce qui est à comprendre ou relevant de comportements non verbaux est nécessaire pour estimer que les élèves ont compris (C13, S27).

#### 5.13.2 Actions pédagogiques mises en œuvre par la personne enseignante dans la classe

La présentation des actions pédagogiques visant à établir le portrait d'une pratique enseignante pour développer la compréhension dans une perspective métacognitive comprend six points : 1) la récolte et la prise en compte d'indices de compréhension, 2) l'organisation du travail en classe, 3) la mobilisation des habiletés cognitives des élèves, 4) la mobilisation de la métacognition des élèves; 5) le guidage du processus de compréhension et 6) la mobilisation de la cognition et de la métacognition de la personne enseignante.

##### 5.13.2.1 La récolte et la prise en compte d'indices de compréhension

La récolte et la prise en compte d'indices divers (sur les contenus à comprendre et sur les comportements non verbaux) sur la compréhension des élèves par l'intermédiaire des manifestations de la compréhension présentées plus haut sont nécessaires pour estimer la compréhension des élèves et choisir ensuite les actions pédagogiques adéquates à mener (C5, S7, S27). Le fait de porter son attention sur les



élèves considérés comme en difficulté en cherchant des indices de leur compréhension est une démarche efficace, car si ces élèves ont compris, c'est aussi le cas pour les autres (C5, S27).

#### 5.13.2.2 L'organisation du travail en classe

La variation de l'enseignement est un moyen qui peut être efficace pour développer la compréhension. Cela prendra différentes formes comme la diversification de l'organisation du travail en classe (alternance de moments collectifs, de travail en petits groupes et de travail individuel), la modulation du guidage proposé aux élèves, l'exploration de plusieurs démarches de réalisation d'une même tâche (C17, S5) ainsi que la réalisation de situations d'apprentissage variées, contrastées (Marton et Tsui, 2004). Ces différentes formes de variation seront plus efficaces si elles visent à développer la réflexion métacognitive des élèves en suscitant des prises de conscience de leurs processus mentaux (Donovan et Bransford, 2005; Lafortune, 1998). Par exemple, le travail en équipe favorise la compréhension pour autant qu'il incite les élèves à s'expliquer mutuellement la ou les manières de réaliser une tâche ou à expliciter leur démarche mentale (C18, S6).

#### 5.13.2.3 La mobilisation des habiletés cognitives des élèves

Il s'agit de rendre les élèves actifs au plan mental en les amenant à mobiliser leurs habiletés cognitives. La mobilisation d'un certain nombre d'habiletés cognitives favorisent la compréhension. Ainsi, demander aux élèves de reformuler ou de traduire une forme de représentation en une autre (reformulation de consignes, traduction d'un graphique sous une autre forme de représentation) (Anderson et Krathwohl, 2001; Denhière et Richard, 1990), d'expliquer ce qui a été compris ou ce qui ne l'a pas été en en donnant les raisons (Anderson et Krathwohl, 2001; Piaget, 1974c; Reboul, 1980), d'exemplifier ou de fournir des contre-exemples favorisent la compréhension (C28, C29, S13; C30, S17; C31, S15; C32, S16; Lafortune, 1998).

À ces habiletés cognitives sollicitées par les enseignantes peuvent s'en ajouter un certain nombre décrites dans la littérature scientifique et qui ont déjà été présentées. Pour rappel, il s'agit des habiletés cognitives suivantes : classer, catégoriser; comparer, contraster; prédire, tirer les conséquences d'une situation de manière argumentée, inférer; résumer, abstraire, généraliser; justifier, défendre une position; critiquer les positions d'autrui, adopter une position critique; reconnaître et s'approprier les modes de pensée d'une discipline; élaborer, structurer, articuler, mobiliser des ressources. Pour développer la compréhension des élèves et un apprentissage en profondeur, chaque personne enseignante peut proposer à ses élèves des tâches qui mobilisent plusieurs de ces habiletés.

#### 5.13.2.4 La mobilisation de la métacognition des élèves

La compréhension des élèves sera meilleure, si la mobilisation des habiletés cognitives évoquées ci-dessus s'accompagne de demandes d'explications et de justifications de leur mise en œuvre (C30, S17). Cette compréhension plus en profondeur est donc tributaire de la sollicitation des processus métacognitifs des élèves (Donovan et Bransford, 2005).

Le fait de demander aux élèves de produire, d'inventer des questions, des consignes ou des tâches favorise donc la compréhension. C'est une façon de faire qui pousse les élèves à tisser et à approfondir les liens entre les différentes choses qu'ils ont apprises et à entamer une démarche réflexive tant sur les contenus que sur leur métacognition (C33, S18; Donovan et Bransford, 2005; Lafortune, 1998).

Plus généralement, le questionnement des élèves sur leur démarche mentale pour réaliser une tâche, la mise en œuvre d'une réflexion critique sur cette démarche

et le fait de susciter des prises de conscience métacognitives favorisent donc la compréhension (C35, S11; C38, S2; Donovan et Bransford, 2005; Efklides, 2008, 2009).

La littérature scientifique fournit des pistes complémentaires pour développer la compréhension dans une perspective métacognitive qui viennent s'ajouter à celles qui précèdent. En effet, la mise en œuvre d'actions pédagogiques sur les différentes facettes de la métacognition (habiletés métacognitives, connaissances métacognitives, expériences métacognitives, prises de conscience des processus mentaux) est un levier pour développer la compréhension des élèves.

Concernant les habiletés métacognitives, chaque personne enseignante peut intervenir, par exemple, en questionnant ses élèves sur les stratégies de planification de la réalisation des tâches, de régulation du traitement cognitif des tâches, de surveillance de la réalisation des actions et d'évaluation des résultats engendrés par le traitement des tâches.

Par rapport aux connaissances métacognitives, la personne qui enseigne peut aussi questionner et faire interagir les élèves sur les connaissances qu'ils ont sur eux-mêmes en tant que « compreneurs » ou sur les contraintes des savoirs disciplinaires, sur leur vérité et sur leur validité et sur les moyens et les méthodes mises en œuvre pour les acquérir. Dans ce cas de figure, la classe se transforme en lieu où l'on fait de l'épistémologie.

Pour les expériences métacognitives, la personne enseignante peut non seulement faire parler les élèves sur les émotions et les jugements métacognitives suscités par la réalisation des tâches, mais aussi et surtout, les analyser avec eux.

Enfin, face à des situations problématiques ou inédites pour les élèves, chaque personne qui enseigne peut également intervenir pour susciter des prises de conscience sur leurs processus mentaux et réfléchir avec eux sur les conséquences éventuelles de ces prises de conscience quant à la manière de réaliser des tâches, de résoudre des problèmes.

#### 5.13.2.5 Le guidage du processus de compréhension

Les enseignants et les enseignantes jouent un rôle actif dans le processus de construction de la compréhension chez leurs élèves. Ceci se traduit par un guidage collectif et individuel qui peut prendre diverses formes comme des questions pour faire réaliser des étapes, des pistes de travail ou des solutions, une décomposition de la tâche en gestes simples. Il y a des allers-retours entre des moments de travail autonome et un guidage plus ou moins dirigé (outils, guides, tableaux, feuilles de route, etc.). Ce guidage est plus souvent cognitif que métacognitif, mais ces deux dimensions sont nécessaires à un développement de la compréhension dans une perspective métacognitive (C20, S3, S5, S14). Il peut être modulé en fonction des élèves (C27, S1, S5, S7, S10, S15). Si son intensité et sa durée risquent de varier en fonction des caractéristiques des élèves (élèves dits « faibles » ou élèves dits « forts »), sa nature (cognitive et métacognitive) reste la même (Schneuwly, 2008; Vygotski, 1932//1978 et 1934/1997).

#### 5.13.2.6 La mobilisation de la cognition et de la métacognition de la personne enseignante

La mise en œuvre de stratégies cognitives par la personne qui enseigne favorise le développement de la compréhension. Les enseignantes en évoquent quelques-unes : la reprise de diverses situations ou de différentes tâches en les comparant dans le but d'identifier des éléments qui leur sont communs; le rappel ou la répétition des bases associées à des notions déjà étudiées; l'exploration de plusieurs



démarches de réalisation d'une même tâche; l'exemplification; l'explication; la comparaison; la reformulation ou la traduction; l'interprétation; l'analyse et la prise en compte des erreurs et des difficultés de compréhension des élèves; la prise en compte des conceptions et des connaissances antérieures des élèves (C20, S8; C21, S5; C22, S8; C23, S5, S8, S9; C24, S10, S21; (Anderson, 2004; Donovan et Bransford, 2005).

Aux stratégies évoquées ci-dessus, il est possible d'en ajouter plusieurs non évoquées par les enseignantes, mais présentes dans la littérature scientifique, en particulier celles qui touchent aux contenus à apprendre et plus généralement aux disciplines d'enseignement. En voici quelques exemples : analyser l'objet à comprendre (Anderson, 2004; Marton et Tsui, 2004); enseigner un concept par rapprochement avec d'autres concepts, et non isolément (Anderson, 2004); favoriser une structuration des connaissances des élèves qui facilite leur rappel et leur mobilisation en situation de résolution de problèmes (Donovan et Bransford, 2005); choisir certains sujets et les étudier en profondeur (Donovan et Bransford, 2005); faire découvrir aux élèves ce que signifie comprendre une discipline donnée (par exemple, les mathématiques) et les concepts qui lui sont propres (Lafortune, 1998); faire découvrir ce que signifie pratiquer une discipline donnée (se servir de l'histoire, des mathématiques, etc.) (Lafortune, 1998); reconnaître et s'appropriier les modes de pensée d'une discipline (Cobb Morocco, 2001). Tout comme pour les manifestations de la compréhension, il faut considérer l'ensemble de ces stratégies cognitives comme des outils à la disposition de l'enseignante.

Pour favoriser le développement de la compréhension dans une perspective métacognitive, l'explicitation de ce qui se passe dans la tête des personnes enseignantes lorsqu'elles résolvent un problème est un moyen pertinent. Ce travail de



verbalisation et de mise en visibilité des processus mentaux peut également se faire conjointement avec les élèves (C35, C36, S11).

En conclusion de ce portrait, il semble possible de dégager trois conditions pour mettre en œuvre une pratique d'enseignement visant le développement de la compréhension dans une perspective métacognitive. La première concerne le concept de compréhension. Pour mener à bien un tel enseignement, chaque personne enseignante doit considérer la richesse du concept de compréhension et prendre en compte toutes ses dimensions : les caractéristiques, les niveaux, les objets et les manifestations. Plus le concept de compréhension de la personne qui enseigne sera riche et articulé, plus il lui sera possible de mettre en œuvre un enseignement visant le développement de la compréhension dans une perspective métacognitive.

La deuxième condition se situe dans le prolongement de ce qui vient d'être dit. En effet, une réflexion analogue peut être faite à propos du concept de métacognition. Chaque personne enseignante a à s'approprier ce concept sous toutes ses facettes : les habiletés, les connaissances et les expériences métacognitives, en plus des prises de conscience des processus mentaux. Là aussi, plus cette appropriation sera profonde, plus il sera possible au corps enseignant de mettre en œuvre une pratique visant le développement de la compréhension dans une perspective métacognitive.

La troisième et dernière condition postule que chaque personne qui enseigne se doit de posséder une boîte à outils diversifiée afin d'avoir à sa disposition toute une palette d'actions pédagogiques portant à la fois sur les plans cognitif et métacognitif telles que celles présentées dans cette section.

Pour conclure, à la lumière des conditions qui viennent d'être évoquées, il appert que l'appropriation et la maîtrise de concepts théoriques et de démarches pratiques sont des gages de la mise en œuvre d'une pratique enseignante visant le développement de la compréhension dans une perspective métacognitive.

## CONCLUSION

La conclusion de la recherche intitulée « Étude, dans une perspective métacognitive, des pratiques enseignantes déclarées favorisant le développement de la compréhension dans les apprentissages des élèves du secondaire » comprend six points : un rappel de la problématique, les principaux résultats, la pertinence pour l'avancement des connaissances, les limites de la recherche, des perspectives de recherche et des propositions pour la formation.

### 1. Rappel de la problématique

La problématique à la base de la recherche comportait trois volets : le rôle des difficultés de compréhension dans la genèse des difficultés d'apprentissage et plus globalement de l'échec scolaire, le passage d'une logique de l'enseignement centrée sur la restitution à une logique centrée sur la compréhension, et les pratiques d'enseignement visant la compréhension dans les apprentissages des élèves. Comme peu de connaissances scientifiques existaient quant à la signification attribuée au concept de compréhension par des enseignants et enseignantes du secondaire, mais aussi quant à leurs pratiques visant à favoriser la compréhension dans une perspective métacognitive, la présente recherche s'avérait importante à réaliser. Cette recherche poursuivait les objectifs suivants :

- 1) analyser des pratiques d'enseignement déclarées par des enseignants et enseignantes du secondaire, pouvant favoriser la compréhension dans les apprentissages ainsi que la signification attribuée au concept de compréhension afin de faire ressortir la façon dont la métacognition est mise en action;
- 2) dégager les ressemblances et les différences entre, d'une part, les pratiques d'enseignement déclarées par des enseignants et enseignantes du secondaire,

susceptibles de favoriser la compréhension dans les apprentissages des élèves et la signification attribuée au concept de compréhension et, d'autre part, les éléments théoriques associés (notamment la métacognition) à la compréhension dans les apprentissages des élèves du secondaire afin d'établir le portrait d'une pratique enseignante susceptible de développer la compréhension dans une perspective métacognitive.

## 2. Principaux résultats

De cette recherche il a été possible de dégager quatre résultats principaux. Tout d'abord, sur un plan théorique, la définition de la compréhension ressortie de cette étude met en exergue la richesse et la complexité de ce concept dans une synthèse fournissant les visées, les facettes, les objets et les manifestations de la compréhension ainsi que les habiletés qui lui sont liées.

Par ailleurs, un autre résultat issu de cette recherche est la construction d'une grille d'analyse portant sur : le concept de compréhension, les facettes de la métacognition, les principes d'un enseignement favorisant la métacognition, les démarches à proposer aux élèves pour développer leur métacognition et les principes d'un enseignement favorisant la compréhension.

De plus, l'utilisation de cette grille d'analyse a débouché sur une série de constats mettant en évidence non seulement ce que font des enseignants et enseignantes dans leur classe mais surtout de saisir le sens que ces sujets donnent à leurs pratiques, d'appréhender la signification et les caractéristiques qu'elles attribuent à un enseignement favorisant la compréhension dans une perspective métacognitive.

Enfin, un dernier résultat qui ressort de cette étude est le portrait d'une pratique enseignante susceptible de favoriser la compréhension dans une perspective métacognitive. Cette description est structurée autour de deux axes. Le premier est théorique et concerne la signification, les niveaux, les objets et les manifestations de la compréhension. Le second est pratique et porte sur les actions pédagogiques mises en œuvre par l'enseignant dans la classe.

### 3. Pertinence pour l'avancement des connaissances

Cette recherche apporte une contribution à l'avancement des connaissances sur au moins quatre points.

Tout d'abord, le concept de compréhension, si souvent utilisé en éducation, est précisément défini dans ce travail. Cette synthèse théorique illustre la richesse et la complexité de ce concept et participe à une meilleure compréhension de la compréhension. Cette définition contribue à clarifier ce qui est visé en matière d'enseignement de la compréhension. Ceci facilite et éclaire aussi bien l'élaboration ou l'analyse des programmes d'enseignement que la production ou l'analyse des outils et des démarches d'enseignement et d'évaluation de la compréhension dans une perspective métacognitive.

Ensuite et dans le prolongement du point précédent, la grille d'analyse des constats est un outil qui pourrait servir dans d'autres contextes de recherche portant sur la compréhension et/ou la métacognition. En effet, elle fournit une série d'indicateurs, à la fois théoriques, sur les concepts de compréhension et de métacognition, mais aussi pratiques, sur les actions pédagogiques caractéristiques d'un enseignement susceptible de favoriser la compréhension dans une perspective métacognitive. Ces indicateurs pourraient être fort utiles pour déterminer, par



exemple, dans quelle mesure des pratiques enseignantes favorisent fortement ou faiblement la compréhension des élèves.

Par ailleurs, la démarche méthodologique retenue dans cette étude s'est avérée originale et fructueuse. Elle pourrait non seulement être reprise dans d'autres recherches mais aussi transposée en formation initiale ou continue. Concernant ce dernier point, les enseignantes qui ont participé à la recherche ont toutes mis en exergue, à des degrés divers et sur des aspects variés, l'impact formateur de la participation à ce processus de recherche. Le développement de cette démarche de recherche-formation semble prometteur et mériterait d'être repris, notamment dans le cadre des perspectives de recherche présentées ci-après.

Enfin, le portrait réaliste d'une pratique enseignante susceptible de favoriser la compréhension dans une perspective métacognitive pourrait être développé dans le but de le transformer en modèle au sens d'une représentation symbolique d'un phénomène. Cette modélisation contribuerait à aller au-delà de la simple description que représente le portrait présenté dans cette recherche en dégagant les liens existants entre les différentes dimensions présentes dans le portrait.

Plus spécifiquement, il s'agirait d'explorer comment s'articulent les trois dimensions évoquées précédemment : la posture adoptée, allant d'une posture faiblement socioconstructiviste à une posture fortement socioconstructiviste; l'orientation prise, allant d'une orientation cognitive à une orientation métacognitive, et l'approche des apprentissages retenue, allant d'une approche en surface à une approche en profondeur. La question se pose de savoir s'il existe une ou plusieurs combinaisons propices au développement de la compréhension dans une perspective métacognitive. À première vue, il semble évident que pour maximiser la

compréhension de tous les élèves, la personne enseignante devrait adopter une posture fortement socioconstructiviste, une orientation métacognitive et une approche des apprentissages en profondeur. *A contrario*, la personne enseignante qui assumerait une posture faiblement socioconstructiviste, une orientation cognitive et une approche des apprentissages en surface minimiserait la possibilité de susciter la compréhension de tous les élèves. Il est possible de défendre une autre hypothèse, plus nuancée. Elle consiste à dire que pour favoriser la compréhension de tous les élèves, la personne enseignante devrait agir, à bon escient, sur tout le continuum de chacune des trois dimensions. Dans cette perspective, la question se pose de savoir dans quelles situations il est pertinent d'adopter une posture fortement ou faiblement socioconstructiviste, une orientation métacognitive ou cognitive et une approche des apprentissages en profondeur ou en surface. Il est probable que cette manière de voir les choses est plus difficile à tenir (aussi bien sur les plans théorique que pratique) mais reflète certainement mieux la complexité des pratiques enseignantes et des processus d'apprentissage des élèves.

#### 4. Limites de la recherche

Un premier point a été retenu en ce qui concerne le discours des enseignantes qui se contente parfois de signaler, d'indiquer ou d'évoquer telle ou telle dimension en lien avec leurs pratiques ou la signification qu'elles attribuent au concept de compréhension, mais sans construire un discours argumenté. Cet état de fait rend parfois l'interprétation des propos difficile, car ils ne sont pas toujours suffisamment développés. Cela peut être dû à un manque de réaction en direct du chercheur qui n'a pas toujours nécessairement perçu ce qui se passait pour rebondir en cours d'action. Cette difficulté a pu être amplifiée du fait que les échanges étaient menés collectivement avec un groupe de six personnes et non pas individuellement avec chaque enseignante. Dans un tel contexte, les pensées et les discours des différentes

personnes participantes se recouvrent, s'entrechoquent, s'interrompent, ou se transforment en fonction des interventions des autres et rendent parfois les interventions du chercheur difficiles et délicates. Il se doit en effet de suivre simultanément son fil rouge, gérer le groupe et permettre à chaque personne de s'exprimer, d'intégrer et d'interpréter ce qui se dit, de réagir et d'intervenir à bon escient sans briser la dynamique des échanges. Cependant, le fait de mener des entretiens collectifs a servi à susciter des interactions qui ont apporté une autre dimension importante pour la recherche qui n'aurait pas été possible par des entretiens individuels. Dans la présente recherche, il a été choisi de favoriser les interactions et une analyse des propos collectifs ressortis de ces interactions.

Une deuxième limite de cette recherche tient au fait que la manière dont les enseignantes rendent compte de leurs pratiques ne garantit pas que leurs discours soient un reflet relativement fidèle de ces pratiques. En effet, le décalage entre les pratiques effectives et le discours sur les pratiques est souvent réel. Dans ce travail, cet écueil a été partiellement évité dans la mesure où le discours des enseignantes s'est ancré et s'est développé autour de traces concrètes de leur pratique. Cela dit, si ce constat limite la portée des résultats de cette étude, les perspectives de recherche présentées ci-après devraient permettre, en partie, de les dépasser.

## 5. Perspectives de recherche

Au terme de ce travail et à la lumière des résultats qui ont pu être mis en évidence par cette recherche, il est possible d'en dégager quelques pistes qui permettront d'enrichir la perception des caractéristiques d'un enseignement visant la compréhension, d'en mesurer les effets en termes d'apprentissage des élèves et de poser quelques jalons pour la formation initiale et continue du corps enseignant en

matière de pratiques pédagogiques favorisant la compréhension dans les apprentissages des élèves. Huit axes de recherche sont retenus.

Tout d'abord, cette étude a porté sur la manière dont six enseignantes du secondaire perçoivent leurs pratiques déclarées d'enseignement, et plus spécifiquement celles qui favoriseraient la compréhension dans les apprentissages de leurs élèves. Il serait intéressant de revoir ces enseignantes pour reconnaître les effets à moyen terme du processus de recherche tant sur leurs pratiques que sur la signification qu'elles attribuent au concept de compréhension. Cela pourrait se faire, d'une part, en les interrogeant sur ce qui s'est modifié dans leurs pratiques ou s'est maintenu et, d'autre part, en comparant des tâches proposées aux élèves avant et après la participation à la recherche.

Par ailleurs, comme mentionné précédemment, la manière dont les enseignantes ayant participé à cette recherche rendent compte de leurs pratiques ne garantit pas que leurs discours soient un reflet relativement fidèle de ces pratiques. Dans cette perspective, un deuxième axe de recherche consisterait à mettre en place une étude de cas auprès de quelques enseignants visant, d'une part, à analyser la perception des pratiques favorisant la compréhension (de manière analogue au processus de recherche mis en œuvre dans ce travail) et, d'autre part, à observer et à analyser *in vivo* les pratiques réelles mises en œuvre dans les classes par ces mêmes enseignants. Une telle étude permettrait de saisir dans quelle mesure il existe un décalage ou non entre les pratiques déclarées et les pratiques effectives et sur quoi porte cet éventuel décalage.

Un troisième axe serait de mener une enquête visant à saisir si les constats qui ont pu être dégagés dans ce travail de thèse se retrouvent à une plus large échelle. Pour ce faire, il faudrait envisager de construire un questionnaire qui pourrait être



passé auprès d'un échantillon représentatif d'enseignants du secondaire afin d'assurer une validité externe à la recherche. Une telle étude aurait un intérêt autre que celui de la visée de généralisation, c'est-à-dire celui de pouvoir éventuellement dégager des catégories, des types de pratique d'enseignement favorisant plus ou moins la compréhension. Enfin, un travail de ce genre aiderait à comprendre dans quelle mesure un lien existe ou non entre les disciplines enseignées, les filières d'enseignement et ces catégories de pratique.

Un quatrième axe de recherche pourrait porter sur la construction de la compétence à mettre en œuvre un enseignement qui favoriserait la compréhension dans une perspective métacognitive et son accompagnement. La perspective adoptée serait celle d'une recherche-formation. Il s'agirait donc de suivre et d'accompagner durant plusieurs mois, voire quelques années, quelques enseignants novices et de récolter et d'analyser des données sur l'évolution de leur pratique qui s'appuierait sur un enseignement favorisant la compréhension dans une perspective métacognitive, en s'appuyant à la fois sur les résultats présentés dans cette thèse et sur la littérature scientifique traitant de cette thématique. Cette étude contribuerait, d'une part, à dégager le processus de construction d'une telle compétence, à identifier les obstacles auxquels son développement pourrait être confronté et les moyens possibles de les surmonter. D'autre part, cette recherche devrait faciliter l'élaboration d'un concept et de pratiques de formation initiale et continue des enseignants à propos du développement de la compréhension dans les apprentissages de leurs élèves qui pourrait déboucher à terme sur la conception d'une didactique de la compréhension dans une perspective métacognitive. L'intérêt d'une telle démarche serait, d'une part, d'intégrer des savoirs issus de la pratique par le biais de l'accompagnement de novices et des savoirs théoriques dans le cadre de cette didactique à construire et, d'autre part, de proposer des démarches de formation et des outils pour enseigner la compréhension.



Un cinquième axe consisterait à mettre sur pied une recherche évaluative visant à mesurer le degré de compréhension des élèves en regard des types de pratiques d'enseignement favorisant la compréhension (voir le troisième axe de recherche déjà évoqué). Il serait en effet intéressant de voir quels liens existent entre des catégories de pratiques sensées favoriser la compréhension et les compétences effectives de compréhension des élèves. Ce travail permettrait de mettre à l'épreuve la pertinence et l'efficacité des différents types de pratiques mises en évidence dans le deuxième axe de recherche.

Un sixième axe de recherche porterait sur les élèves en essayant de saisir comment ils perçoivent ce que veut dire comprendre et quelles sont, selon eux, les caractéristiques d'un enseignement favorisant leur compréhension. Il s'agirait ici de mener une recherche par entretien individuel ou sous la forme de groupe de discussion.

Un septième axe consisterait à enrichir la perspective de recherche qui se focalise sur deux dimensions : la compréhension et la métacognition. Elle pourrait intégrer au moins trois autres aspects : motivationnel, émotionnel et épistémologique. Sur le plan motivationnel, il serait intéressant, par exemple, de prendre en compte comment et à quelles conditions les élèves s'engagent et persévèrent dans un processus de compréhension ou comment le sentiment d'efficacité personnelle peut interférer, positivement ou non, avec ce même processus. Au niveau émotionnel, le rôle des émotions serait également à étudier. Enfin, au niveau épistémologique, l'analyse des liens entre le rapport au savoir des élèves et des enseignants et les processus d'apprentissage, d'un côté, et les processus d'enseignement, de l'autre, serait aussi utile à une meilleure compréhension de ce qui en jeu dans

l'enseignement-apprentissage de la compréhension dans une perspective métacognitive.

Un huitième et dernier axe viserait à élargir le contexte du travail de thèse en menant différentes études qui ne se cantonneraient plus au niveau du secondaire I. Ces travaux porteraient une attention particulière en deçà et au-delà de ce niveau d'enseignement. Ainsi, des travaux analogues à ceux évoqués pour les sept axes précédents pourraient être menés au primaire, au secondaire II (Gymnases, Cégeps) et au tertiaire (Universités, Hautes écoles).

Les axes présentés succinctement forment un système et constituent un véritable programme de recherche dont la mise en œuvre nécessiterait des ressources importantes par la constitution d'équipes de recherche et la collaboration avec d'autres institutions de formation et de recherche.

#### 6. Propositions pour la formation

Au terme de ce travail, il est possible de formuler cinq propositions concernant la formation à l'enseignement de la compréhension dans une perspective métacognitive.

La première concerne l'appropriation en profondeur des concepts de compréhension et de métacognition. Il s'agit d'une condition nécessaire, mais non suffisante, pour la mise en œuvre d'un enseignement susceptible de favoriser la compréhension dans une perspective métacognitive. Ce travail devrait se faire aussi bien en formation initiale que continue.

Une deuxième proposition, fortement liée à la précédente, consiste à mettre à disposition du corps enseignant des outils et des démarches d'enseignement susceptibles de favoriser la compréhension dans une perspective métacognitive en se basant sur les principaux résultats de cette recherche, notamment le portrait d'une pratique enseignante pour développer la compréhension dans une perspective métacognitive. Cette mise à disposition devrait se faire conjointement avec une démarche de formation permettant au personnel enseignant concerné de s'approprier ces outils et ces démarches.

Une troisième proposition concerne les praticiens formateurs ou enseignants associés. Ces personnes jouent un rôle essentiel dans la formation des futurs enseignants. Il est donc important de les former non seulement afin qu'elles soient capables de mettre en œuvre des pratiques susceptibles de favoriser la compréhension dans une perspective métacognitive mais également d'accompagner leurs étudiants stagiaires dans la construction et l'usage de telles pratiques.

La quatrième proposition concerne les étudiants stagiaires et complète la précédente. En effet, il s'agit d'intégrer dans la formation initiale de ces personnes des séminaires d'analyse et de régulation de leurs pratiques en stage afin de leur permettre de développer leurs compétences à mettre en place un enseignement qui vise à favoriser la compréhension dans une perspective métacognitive. L'idée est de s'inspirer à la fois des « études collectives de leçons »<sup>24</sup> (Clerc et Martin, 2012a et b)

---

<sup>24</sup> L'« étude collective d'une leçon » est une démarche de recherche-formation. Son but est d'améliorer l'impact des expériences d'apprentissage que les enseignants procurent à leurs élèves. L'activité centrale de ce dispositif est de faire travailler ensemble des enseignants sur un petit nombre de leçons (ou de séquences d'enseignement) dans le but d'analyser les processus d'enseignement qui participent à l'amélioration des apprentissages des élèves. C'est un processus cyclique à travers lequel un groupe d'enseignants : 1) choisit une thématique et définit des objectifs d'apprentissage; 2) prépare et planifie la leçon (ou la séquence) et son étude; 3) enseigne la leçon (ou la séquence), rassemble des

et de la démarche de recherche-formation mise en œuvre dans cette étude. Un dispositif analogue de formation pourrait également être retenu dans le cadre de la formation continue du corps enseignant.

La dernière proposition vise à favoriser la réalisation de travaux de recherche, par des étudiants, sur l'enseignement de la compréhension dans une perspective métacognitive. En particulier, les travaux de fin d'études (niveaux baccalauréat, maîtrise ou doctorat) pourraient être une bonne occasion d'associer aussi bien des étudiants à l'enseignement que des enseignants expérimentés au développement des pratiques enseignantes susceptibles de favoriser la compréhension dans une perspective métacognitive.

Au terme de ce travail, si l'apport à l'avancement des connaissances de cette recherche semble indéniable, le secret espoir du chercheur est d'avoir apporté également une contribution à la formation initiale et continue et surtout à des changements dans la formation à l'enseignement pour que la compréhension dans une perspective métacognitive fasse partie des préoccupations de cette formation tant au plan théorique que pratique.

---

faits et des observations concernant cette mise en œuvre; 4) analyse les faits récoltés, évalue l'impact de la leçon (ou de la séquence) et la révise; 5) ré-enseigne et ré-étudie la leçon (ou la séquence); 6) documente et diffuse le travail effectué autour de la leçon (ou de la séquence) qui a fait l'objet de l'étude.

## RÉFÉRENCES

- Allal, L. et Lafortune, L. (2008). *Jugement professionnel en évaluation. Pratiques enseignantes au Québec et à Genève*. Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Anderson, L. W. (2004, 2<sup>e</sup> éd.). *Accroître l'efficacité des enseignants*. Paris : UNESCO.
- Anderson, L. W. et Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing. A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives* (Abridged edition). New York : Longman.
- Anderson, J. R. (1985). *The architecture of cognition*. Cambridge : Harvard University Press.
- Astolfi, J.-P. (1997). *L'erreur, un outil pour enseigner*. Paris : ESF.
- Bardin, L. (1977). *L'analyse de contenu*. Paris : PUF.
- Bautier, E. (2006). Le rôle des pratiques enseignantes dans les difficultés scolaires des élèves. Une analyse de pratiques intégrant la dimension des difficultés socialement différenciées. *Recherche et formation*, (51), 105-118.
- Bautier, E. et Rayou, P. (2009). *Les inégalités d'apprentissage, Programmes, pratiques et malentendus scolaires*. Paris : PUF.
- Bautier, E. et Rochex, J.-Y. (2004). Activité conjointe ne signifie pas significations partagées. Dans C. Moro et R. Rickenmann (dir.). *Situation éducative et significations* (p. 199-220). Bruxelles : De Boeck, Raisons Educatives.
- Blanchet, A. (1992). *L'invention de problèmes : maîtrise du sens des opérations élémentaires chez des élèves de 4<sup>e</sup> année*. Lausanne : CVRP.
- Bonnet, C. et Ghiglione, R. (dir.). (1990). *Traité de psychologie cognitive. Le traitement de l'information symbolique*. Paris : Dunod.
- Brossard, M. (2001). Situations et formes d'apprentissage. *Revue suisse des sciences de l'éducation*, 23(3), 423-437.
- Brossard, M. (2008). Concepts quotidiens / concepts scientifiques : réflexions sur une hypothèse de travail. *Carrefours de l'éducation*, 2(26), 67-82.



- Brown, A. L. (1974). The role of strategic behavior in retardate memory. Dans N. R. Ellis (dir.), *International review of research in mental retardation*, vol. VII (p. 55-111). New York : Academic Press.
- Brown, A. L. (1978). Knowing when, where, and how to remember : a problem of metacognition. Dans R. Glaser (dir.), *Advances in instructional psychology*, Vol. I (p. 77-165). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Brown, A. L. (1987). Metacognition, executive control, self regulation and other more mysterious mechanisms. Dans F. E. Weinert et R. H. Kluwe (dir.), *Metacognition, motivation and understanding* (p. 65-116). Hillsdale, N.J. : Lawrence Erlbaum.
- Brown, A. L., Bransford, J., Ferrara, R. et Campione, J. C. (1983). Learning, remembering and understanding. Dans P. H. Mussen (dir.), *Handbook of child psychology: Vol. III. Cognitive development* (p. 77-166). New York : Wiley.
- Brown, A. L., Palincsar, A. S. (1987). Reciprocal teaching of comprehension strategies: A natural history of one program for enhancing learning. Dans J. D. Day, et J. G. Borkowski (dir.), *Intelligence and exceptionality: New directions for theory, assessment, and instructional practices* (p. 81-132). Westport, CT, US : Ablex Publishing.
- Buschor, E., Gilomen, H. et McCluskey, H. (2003). *PISA 2000 – Synthèse et recommandations*. Neuchâtel : OFS et CDIP.
- Butterfield, E. C. et Belmont, J. M. (1977). Assessing and improving the executive cognitive functions of mentally retarded people. Dans I. Bialer et M. Sternlicht (dir.), *Psychological issues in mentally retarded people* (p. 277-318). Chicago : Aldine.
- Campione, J. C. et Brown, A. L. (1978). Towards a theory of intelligence: contributions from research with retarded children. *Intelligence*, 2, 279-304.
- Cèbe, S. (2006). Apprendre à comprendre : pas de métacognition sans métacognition. Dans G. Toupiol (dir.), *Apprendre et comprendre. Place et rôle de la métacognition dans l'aide spécialisée* (p. 185-204). Paris : Retz.
- Chartier, A.-M. et Hébrard, J. (2000). *Discours sur la lecture (1880-2000)*. Paris : Fayard.

- Chartier, D. et Lautrey, J. (1992). Peut-on apprendre à connaître et à contrôler son propre fonctionnement cognitif? *L'orientation scolaire et professionnelle*, 21(1), 27-46.
- Clerc, A. et Martin, D. (2012a). L'étude collective d'une leçon, une démarche de formation pour développer et évaluer la construction des compétences professionnelles des futurs enseignants. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur* [En ligne], 27-2 | 2012, mis en ligne le 16 janvier 2012, récupéré le 11 février 2012. URL : <http://ripes.revues.org/514>
- Clerc, A. & Martin, D. (2012b). Dispositifs de formation et construction du rapport au savoir des futurs enseignants généralistes. In *Colloque international Sociologie et didactique : Vers une transgression des frontières*. Lausanne : HEP. Récupéré le 16 juin 2013. <http://www.hepl.ch/cms/accueil/formation/unites-enseignement-et-recherche/agirs-acteurs-gestions-identites/actualites/colloque-sociologie-et-didactique/savoirs-disciplinaires-et-rapport/dispositifs-de-formation-et-cons.html>
- Conférence intercantonale de l'instruction publique de la Suisse romande et du Tessin [CIIP-SRTI] (2004). *PECARO (Plan cadre romand pour la scolarité obligatoire)*. Neuchâtel : IRDP.
- Cobb Morocco, C. (2001). Teaching for understanding with students with disabilities : new directions for research on access to the general education curriculum. *Learning Disability Quarterly*, 24, 5-13.
- Collins Block, C. et Pressley, M. (2001). *Comprehension instruction*. New York : Guilford Press.
- Cooper, N. (1995). The Epistemology of Understanding. *Inquiry*, 38(3), 205-215.
- Crahay, M. (2007). Apprendre et enseigner : du simple au complexe et vice versa. Dans V. Dupriez et G. Chapelle (dir.) *Enseigner* (p. 154-164). Paris : PUF.
- Cuban, L. (1993). *How Teachers Taught. Constance and Change in American Classrooms. 1890-1990* (2<sup>e</sup> éd.). New York : Teachers College Press.
- De Ketele, J.-M. (2010). La recherche scientifique en éducation : Quels critères de qualité? *Education Sciences and Society*, 1(1), 21-39.
- Denhière, G. et Richard, J.-F. (1990). Compréhension et construction de représentations. Dans C. Bonnet et R. Ghiglione (dir.), *Traité de psychologie*

cognitive. *Le traitement de l'information symbolique* (p. 70-92). Paris : Dunod.

Département de la formation et de la jeunesse [DFJ] (2007). *Plan d'études vaudois*. Lausanne : Département de la Formation et de la Jeunesse.

Desgagné, S. (1997). Le concept de recherche collaborative : l'idée d'un rapprochement entre chercheurs universitaires et praticiens enseignants. *Revue des sciences de l'éducation*, 23(2), 371-393.

Desgagné, S. (2001). La recherche collaborative : nouvelle dynamique de recherche en éducation. Dans M. Anadón (dir.), *Nouvelles dynamiques de recherche en éducation* (p. 51-76). Saint-Nicolas (Québec) : Les Presses de l'Université Laval.

De Vecchi, G. et Giordan, A. (2002). *L'enseignement scientifique, comment faire pour que « ça marche » ?* Paris : Delagrave.

Dignath, C., Buettner, G. et Langfeldt, H.-P. (2008). How can primary school students learn self-regulated learning strategies most effectively? A meta analysis on self-regulation training programmes. *Educational Research Review*, 3, 101-129.

Dillon, J. T. (1990). *The practice of questioning*. London : Routledge.

Donovan, M. S. et Bransford, J. D. (2005). *How students learn : history, mathematics, science in the classroom*. Washington D.C. : The National Academic Press.

Doudin, P.-A., Martin, D. et Albanese, O. (dir.) (2001). *Métacognition et éducation. Aspects transversaux et disciplinaires*. (2<sup>e</sup> éd.). Berne : Peter Lang.

Dougherty Stahl, K. A. et McKenna, M. C. (2006). *Reading research at work*. New York : Guilford Press.

Duchesne, S. et Haegel, F. (2005). *L'enquête et ses méthodes : L'entretien collectif*. Paris : Armand Colin.

Dumay, X. et Dupriez, V. (dir.) (2009). *L'efficacité dans l'enseignement : promesses et zones d'ombre*. Bruxelles : De Boeck.

Efklikes, A. (2006). Metacognition and affect : What can metacognitive experiences tell us about the learning process? *Educational Research Review*, 1, 3-14.

- Efkliides, A. (2008). Metacognition. Defining its facets and levels of functioning in relation to self-regulation and co-regulation. *European Psychologist*, 13(4), 277-287.
- Efkliides, A. (2009). The role of metacognitive experiences in the learning processes. *Psicothema*, 21(1), 76-82.
- Entwistle, N. (2009). *Teaching for understanding at university. Deep approaches and distinctive ways of thinking*. New York : Palgrave Macmillan.
- Entwistle, N. et Entwistle, A. (2005). Revision and the experience of understanding. Dans F. Marton, D. Hounsell et N. Entwistle (dir.), *The experience of learning : implications for teaching and studying in higher education* (p. 145-155). (3rd (Internet) edition). Edinburgh : University of Edinburgh, Centre for Teaching, Learning and Assessment.
- Fayol, M. (1992). *Psychologie cognitive de la lecture*. Paris : PUF.
- Fayol, M. (2003). *La compréhension : évaluation, difficultés et interventions*. Paris : PIREF.
- Fayol, M. et Gaonac'h, D. (2003). La compréhension : une approche de psychologie cognitive. Dans D. Gaonac'h et M. Fayol (dir.), *Aider les élèves à comprendre : du texte au multimédia* (p. 5-72). Paris : Hachette.
- Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem-solving. Dans L. B. Resnick (dir.), *Perspectives on the development of memory and cognition* (p. 231-235). Hillsdale; N.J. : Lawrence Erlbaum Associates.
- Flavell, J. H. (1985). Développement métacognitif. Dans J. Bideaud et M. Richelle (dir.), *Psychologie développementale. Problèmes et réalités* (p. 29-41). Bruxelles : Mardaga.
- Flavell, J. H. (1987). Speculations about the nature and development of metacognition. Dans F. E. Weinert et R. H. Kluwe (dir.), *Metacognition, motivation, and understanding* (p. 21-29). Hillsdale : LAE.
- Foulin, J-N. et Toczek, M.-C. (2006). *Psychologie de l'enseignement*. Paris : Armand Colin.
- Gaonac'h, D. et M. Fayol, M. (dir.) (2003). *Aider les élèves à comprendre : du texte au multimédia*. Paris : Hachette.



- Giasson, J. (2001). La métacognition et la compréhension en lecture. Dans P.-A. Doudin, D. Martin et O. Albanese, (dir.) *Métacognition et éducation. Aspects transversaux et disciplinaires*. (2<sup>e</sup> éd.). Berne : Peter Lang.
- Giasson, J. (2007). *La compréhension en lecture* (3<sup>e</sup> éd.). Bruxelles : De Boeck.
- Good, T. L. et Brophy, J. (2008, 10th ed.). *Looking in classrooms*. New York : Longman.
- Grossman, P. L. et Stodolsky, S. S. (1995). Content as context : the role of school subjects in secondary school teaching. *Educational Researcher*, 24(8), 5-11 et 23.
- Hattie, J. A. C. (2009). *Visible learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London and New York : Routledge.
- Hattie, J. A. C. et Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
- Inhelder, B. (1987). Des structures aux processus. Dans J. Piaget, P. Mounoud et J-P. Bronckart (dir.). *Psychologie* (p. 654-679). Encyclopédie de la Pléiade. Paris : Gallimard.
- Jetton, T. L. et Dole, J. A. (2004). *Adolescent literacy research and practice*. New York : Guilford Press.
- Johnson, R. B. et Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed methods research: a research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33, 14-26.
- Jonnaert, Ph. et C. Vander Borgh (1999). *Créer des conditions d'apprentissage : un cadre de référence socioconstructiviste pour une formation didactique des enseignants*. Bruxelles : De Boeck.
- Joshua, S. (1999a). *L'école entre crise et refondation*. Paris : La Dispute.
- Joshua, S. (1999b). La popularité pédagogique de la notion de « compétence » peut-elle se comprendre comme une réponse inadaptée à une difficulté didactique majeure ? *Raisons éducatives*, 2(1-2), 115-128.
- Kirschner, P., Sweller, J. et Clark, R. (2006). Why minimal guidance during instruction does not work : An analysis of the failure of constructivist, discovery, problem-based, experiential, and inquiry-based teaching. *Educational Psychologist*, 41(2), 75-86.



- Koriat, A. (2007). Metacognition and consciousness. Dans P. D. Zelazo, M. Moscovitch, et E. Thompson (dir.), *The Cambridge handbook of consciousness* (p. 289–325). Cambridge, UK : Cambridge University Press.
- Kozminsky, E. et Kozminsky, L. (2001). How do general knowledge and reading strategies ability relate to reading comprehension of high school students at different educational levels? *Journal of Research in Reading*, 24(2), 187-294.
- Kramarski, B. et Mevarech, Z. R. (2003). Enhancing mathematical reasoning in the classroom : The effects of cooperative learning and metacognitive training. *American Educational Research Journal*, 40(1), 281-310.
- Lafortune, L. (1998). Une approche métacognitive-constructiviste en mathématiques. Dans L. Lafortune, P. Mongeau et R. Pallascio (dir.), *Métacognition et compétences réflexives* (p. 313-331). Montréal : Les Éditions LOGIQUES.
- Lafortune, L. (2004). *Travailler en équipe-cycle entre collègues d'une école*. Sainte-Foy (Québec) : Presses de l'Université du Québec.
- Lafortune, L. (2007). Réflexions sur la conscience et la prise de conscience dans l'accompagnement d'un changement de pratiques en éducation. Dans F. Pons et P.-A. Doudin (dir.), *La conscience. Perspectives pédagogiques et psychologiques* (p.131-158). Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Lafortune, L. avec la collaboration de C. Lepage, F. Persechino et K. Bélanger (2008). *Un modèle d'accompagnement professionnel d'un changement. Pour un leadership novateur*. Sainte-Foy (Québec) : Presses de l'Université du Québec.
- Lafortune, L. et Deaudelin, C. (2001). *Accompagnement socioconstructiviste. Pour s'appropriier une réforme en éducation*. Sainte-Foy (Québec) : Presses de l'Université du Québec.
- Lafortune, L. et Saint-Pierre, L. (1996). *L'affectivité et la métacognition dans la classe*. Montréal : Les Éditions Logiques.
- De La Garanderie, A. (1987). *Comprendre et imaginer. Les gestes mentaux et leur mise en œuvre*. Paris : Bayard.
- Larue, C. et Hrimech, M. (2009). Analyse des stratégies d'apprentissage dans une méthode d'apprentissage par problèmes: le cas d'étudiantes en soins infirmiers. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur [En ligne]*,

25(2), mis en ligne le 14 septembre 2009. Récupéré le 28 janvier 2010. URL: <http://ripes.revues.org/index221.html>

Legendre, R. (Dir.). (2005, 3<sup>e</sup> éd.). *Dictionnaire actuel de l'éducation*. Montréal : Guérin.

Leplat, J. (2008). *Repères pour l'analyse de l'activité en ergonomie*. Paris : PUF.

Lessard-Hébert, M., Goyette, G. et Boutin, G. (1997). *La recherche qualitative : fondements et pratiques*. Bruxelles : De Boeck.

Lundberg, A. (2004). Student and teacher experiences of assessing different levels of understanding. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 29(3), 323-333.

McMillan, J. H. (2007). *Classroom assessment* (4<sup>e</sup> éd.). Boston : Allyn et Bacon.

Mandel Morrow, L., Gambrell, L. B. et Pressley, M. (2003). *Best practices in literacy instruction*. New York : Guilford Press.

Martin, D. (1991). (Méta)communiquer pour apprendre, c'est faire de l'oral à plein temps. In M. Wirthner, D. Martin et P. Perrenoud (dir.), *Parole étouffée, parole libérée: fondements et limites d'une pédagogie de l'oral* (p. 205-219). Neuchâtel et Paris : Delachaux et Niestlé.

Martin, D., Doudin, P.-A. et Albanese, O. (2001). Vers une psychopédagogie métacognitive. Dans P.-A. Doudin, D. Martin et O. Albanese (dir.), *Métacognition et éducation: théorie et pratique* (p. 3-29). Berne: Peter Lang (2<sup>e</sup> éd. revue et augmentée).

Martin, D., Lafortune, L. et Sorin, N. (2010). La compréhension dans une perspective métacognitive : un cadre conceptuel. Dans L. Lafortune, S. Fréchette, N. Sorin, P.-A. Doudin et O. Albanese (dir.), *Approches affectives, métacognitives et cognitives de la compréhension* (p. 11-32). Québec : PUQ, coll. « éducation intervention ».

Marton, F. (2006). Sameness and difference in transfer. *Journal of the Learning Sciences*, 15(4), 499-535.

Marton, F. et Säljö, R. (2005). Approaches to learning. Dans F. Marton, D. Hounsell and N. Entwistle, (dir.), *The experience of learning: Implications for teaching and studying in higher education*. 3e (Internet) édition (p. 39-58). Edinburgh: University of Edinburgh, Centre for Teaching, Learning and Assessment.

- Marton, F. et Tsui, A. B. M. (dir.) (2004). *Classroom discourse and the space of learning*. Mahwah : Lawrence Erlbaum.
- Mayer, R. E. (2008). *Learning and instruction*. Upper Saddle River (NJ) : Pearson.
- Metcalf, J. et Shimamura, A. P. (dir.). (1996). *Metacognition. Knowing about knowing*. Cambridge : MIT Press.
- Ministère de la Communauté française. (1999). *Référentiels de compétences – Les compétences terminales*. Récupéré le 5 avril 2013. URL : <http://www.enseignement.be/index.php?page=25189>
- Ministère de l'éducation, du loisir et du sport [MELS]. (2004). *Programme de formation de l'école québécoise. Enseignement secondaire, 1<sup>er</sup> cycle*. Québec : Gouvernement du Québec.
- Ministère de l'éducation nationale. (2006). *Le socle commun des connaissances et des compétences. Décret du 11 juillet 2006*. Récupéré le 1<sup>er</sup> avril 2013. URL : <http://cache.media.education.gouv.fr/file/51/3/3513.pdf>
- Mucchielli, A. (dir.) (1996). *Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines*. Paris : Armand Colin.
- Nelson, T. O. (1996). Consciousness and metacognition. *American Psychologist*, 51, 102-116.
- Nelson, T. O. et Narens, L. (1996). Why investigate metacognition? Dans J. Metcalfe A. P. Shimamura (dir.), *Metacognition. Knowing about knowing* (p. 1-25). Cambridge : MIT Press.
- Nickerson, R. S. (1985). Understanding understanding. *American Journal of Education*, 93(2), 201-239.
- Nidegger, C. (2005). *PISA 2003 : Compétences des jeunes romands. Résultats de la seconde enquête PISA auprès des élèves de 9e année*. Neuchâtel : IRDP.
- Palincsar, A. et Brown, A. L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1(2), 117-175.
- Paquay, L., Crahay, M. et De Ketele, J-M. (2006). *L'analyse qualitative en éducation : Des pratiques de recherche aux critères de qualité*. Bruxelles : De Boeck.

- Perkins, D. (1998). What is understanding ? Dans M. S. Wiske (dir.). *Teaching for understanding. Linking research with practice* (p. 39-57). San Francisco : Jossey-Bass Publishers.
- Perruchet, P. (dir.) (1988). *Les automatismes cognitifs*. Liège : Mardaga.
- Piaget, J. (1974a). *Recherches sur la contradiction. I. Les différentes formes de la contradiction* (Études d'épistémologie génétique, XXXI). Paris : PUF.
- Piaget, J. (1974b). *Recherches sur la contradiction. II. Les relations entre affirmations et négations* (Études d'épistémologie génétique, XXXII). Paris : PUF.
- Piaget, J. (1974c). *La prise de conscience*. Paris : PUF.
- Piaget, J. (1975). *L'équilibration des structures cognitives* (Études d'épistémologie génétique, XXXIII). Paris : PUF.
- Portelance, L. (1998). *Enseigner pour développer la compétence métacognitive : analyse des liens entre des pratiques et les intentions qui les sous-tendent chez des enseignants de l'ordre secondaire*. Thèse de doctorat inédite, Université de Montréal.
- Portelance, L. et Ouellet, G. (2004). Vers l'énoncé d'interventions susceptibles de favoriser l'émergence de la métacognition chez l'enfant du préscolaire. *Revue de l'Université de Moncton*, 35(2), 67-99.
- Pourtois, J.-P. et Desmet, H. (1988). *Épistémologie et instrumentation en sciences humaines*. Liège : Mardaga.
- Pressley, M. (2002). Metacognition and self-regulated comprehension. Dans A. E. Farstrup et S. Samuels (dir.), *What research has to say about reading instruction* (p. 291-309). Newark, DE : International Reading Association.
- Pring, R. (2000). *Philosophy of educational research*. London : CONTINUUM.
- Reboul, O. (1980). *Qu'est-ce qu'apprendre ?* Paris : PUF.
- Rey-Debove, J. et Rey, A. (2002). *Le Petit Robert*. Paris : Dictionnaire Le Robert.
- Richard, J.-F. (2004). *Les activités mentales. De l'interprétation de l'information à l'action* (4<sup>e</sup> éd.). Paris : Armand Colin.



- Rochex, J.-Y. et Crinon, J. (dir.) (2011). *La construction des inégalités scolaires*. Rennes : PUR.
- Romainville, M. (2007). Conscience, métacognition, apprentissage : le cas des compétences méthodologiques. Dans F. Pons et P.-A. Doudin (dir.), *La conscience chez l'enfant et chez l'élève* (p. 108-130). Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Romano, G. (1991). Étudier... en surface ou en profondeur? *Pédagogie collégiale*, 5(2), 6-11.
- Rosenshine, B. (2010). *Principes d'enseignement*. Genève : BIE.
- Savoie-Zajc, L. (2000). La recherche qualitative / interprétative en éducation. Dans T. Karsenti et L. Savoie Zajc (dir.), *Introduction à la recherche en éducation* (p. 171-198). Sherbrooke : Éditions du CRP.
- Schneuwly, B. (2008). *Vygotski, l'école et l'écriture* (Cahiers de la Section des sciences de l'éducation n°118). Genève : Université de Genève.
- Schneuwly, B. et Bronckart, J.-P. (dir.) (1985). *Vygotsky aujourd'hui*. Paris : Delachaux et Niestlé.
- Schraw, G. (1998). Promoting general metacognitive awareness. *Instructional Science*, 26, 113-125.
- Schraw, G. et Moshman, D. (1995). Metacognitive theories. *Educational Psychology Papers and Publications*. Paper 40. Récupéré le 15 mars 2012. URL : <http://digitalcommons.unl.edu/edpsychpapers/40>
- Siegler, R. S. (2010). *Enfant et raisonnement. Le développement cognitif de l'enfant*. Bruxelles : De Boeck.
- De Singly, F. (1992). *L'enquête et ses méthodes : le questionnaire*. Paris : Nathan.
- Simard, D. (2002). Contribution de l'herméneutique à la clarification d'une approche culturelle de l'enseignement. *Revue des sciences de l'éducation*, 28(1), 63-82.
- Slavin, R. E. (2009). *Educational psychology. Theory and practice* (9<sup>e</sup> ed.). Upper Saddle River (NJ) : Pearson.
- Soler, L. (2000). *Introduction à l'épistémologie*. Paris : Ellipses.



- Sorin, N. (2010). Le rôle essentiel de la compréhension dans la construction des savoirs disciplinaires. Dans L. Lafortune, S. Fréchette, N. Sorin, P.-A. Doudin et O. Albanese (dir.), *Approches affectives, métacognitives et cognitives de la compréhension* (p. 51-64). Québec : PUQ, coll. « éducation intervention ».
- Soussi, A., Broi, A.-M., Moreau, J. et Wirthner, M. (2004). *PISA 2000 : La littératie dans quatre pays francophones. Les résultats des jeunes de 15 ans en compréhension de l'écrit*. Neuchâtel : IRDP.
- Sternberg, R. J. (1984a). What should intelligence tests test? Implications of a triarchic theory of intelligence for intelligence testing. *Educational Research*, 113(1), 5-15.
- Sternberg, R. J. (1984b). Mechanism of cognitive development: a componential approach. Dans R. J. Sternberg (dir.), *Mechanisms of cognitive development* (p. 163-186). San Francisco : Freeman.
- Sternberg, R. J. (2007). *Manuel de psychologie cognitive*. Bruxelles : De Boeck.
- Stodolsky, S. S. et Grossman, P. L. (1995). The impact of subject matter on curricular activity : an analysis of five academic subjects. *American Educational Research Journal*, 32(2), 227-249.
- Tarricone, P. (2011). *The taxonomy of metacognition*. Hove and New York : Psychology Press.
- Trudel, L. (2005). *Impact d'une méthode de discussion sur la compréhension de la cinématique chez les élèves de cinquième secondaire*. Thèse de doctorat inédite, Université du Québec à Montréal.
- Veenman, M. V. J., Van Hout-Wolters, B. H. A. M. et Afflerbach, P. (2006). Metacognition and learning : conceptual and methodological considerations. *Metacognition and learning*, 1(1), 3-14.
- Viau, R. (1994). *La motivation en contexte scolaire*. Saint-Laurent (QC) : Éditions du Renouveau Pédagogique.
- Vygotsky, L. S. (1932/1978). *Mind in society : The development of higher psychological processes*. Cambridge : Harvard University press.
- Vygotski, L. S. (1934/1997, 3<sup>e</sup> éd.). *Pensée et langage*. Paris : La Dispute.

- Wallace, J. et Louden, W. (2003). What we don't understand about teaching for understanding : questions from science education. *Journal of Curriculum Studies*, 35(5), 545-566.
- Wang, M.C., Haertel, G.D. et Walberg, H.J. (1993). Toward a knowledge base for school learning. *Review of Educational Research*, 63(3), 249-294.
- Winne, P. H. (1996). A metacognitive view of individual differences in self-regulated learning. *Learning and individual differences*, 8, 327-353.
- Wiske, M. S. (1998). What is teaching for understanding ? Dans M. S. Wiske (Ed.), *Teaching for understanding. Linking research with practice* (p. 61-86). San Francisco : Jossey-Bass Publishers.
- Zahner Rossier, C. (dir.) (2004). *PISA 2003 : Compétences pour l'avenir. Premier rapport national*. Neuchâtel/Berne : OFS et CDIP.
- Zahner Rossier, C. (dir.) (2005). *PISA 2003 : Compétences pour l'avenir. Deuxième rapport national*. Neuchâtel/Berne : OFS et CDIP.

ANNEXE A  
PROTOCOLE DE CONSENTEMENT POUR PARTICIPER À LA RECHERCHE

**PROJET DE RECHERCHE**

**HAUTE ÉCOLE PÉDAGOGIQUE DU CANTON DE VAUD (SUISSE)**

**PRATIQUES ENSEIGNANTES FAVORISANT LE DÉVELOPPEMENT DE  
LA COMPRÉHENSION DANS LES APPRENTISSAGES DES ÉLÈVES DU  
SECONDAIRE**

**Présentation de la recherche**

Cette recherche poursuit un double objectif. Tout d'abord, il s'agit d'analyser des pratiques d'enseignement perçues, par des enseignants du secondaire, comme favorisant la compréhension dans les apprentissages. Ensuite et sur la base de cette première analyse, cette étude vise à dégager un modèle de ces pratiques et de le confronter aux théories associées (en particulier la métacognition) à la compréhension dans les apprentissages des élèves du secondaire.

Ainsi, ce travail vise à répondre à deux questions de recherche : 1) Quel modèle représente des pratiques d'enseignement perçues, par des enseignants du secondaire, comme favorisant la construction de la compréhension chez des élèves du secondaire? 2) En quoi ce modèle tient-il compte des théories associées à la compréhension dans les apprentissages des élèves du secondaire?

Il s'agit d'une recherche qualitative. Des rencontres de groupe seront organisées et enregistrées (audio). Ces enregistrements fourniront des données qui seront prises en compte dans l'analyse. Les instruments de collecte de données sont : 1) des

descriptions d'intervention visant la compréhension dans les apprentissages élaborées et mises en œuvre par les participants; 2) des traces de la mise en œuvre des interventions (productions d'élèves, tâches, etc.); 3) des fiches de réflexion remises à chaque participant lors des rencontres de groupe et récupérées au cours de ces rencontres. Ces fiches portent sur a) les interventions menées en classe visant la compréhension dans les apprentissages, b) les conceptions des participants concernant la compréhension et son enseignement, c) des extraits de textes théoriques traitant de la compréhension et de son enseignement, d) les conditions et les moyens d'un enseignement favorisant la compréhension, e) la modélisation d'un tel enseignement et f) le cheminement des participants durant le processus de recherche.

### **Nombre et durée des rencontres**

Le projet de recherche comprend 7 rencontres (en principe 4 d'une journée complète et 3 d'une demi-journée) avec les personnes enseignantes participant au projet. Celles-ci bénéficient d'une libération et d'un remplacement pour chacune de ces rencontres (4 d'une journée complète et 3 d'une demi-journée) ainsi que d'un certain nombre d'heures supplémentaires (à préciser en cours de recherche avec les participants) pour effectuer les travaux réflexifs en lien avec le projet. Ces libérations sont fournies par la Haute École Pédagogique du canton de Vaud.

### **Tâches des personnes participantes au projet**

Les tâches à réaliser par les personnes participantes au projet peuvent être regroupées en trois catégories principales qui sont présentées ci-dessous.

#### ***Canevas de présentation d'une intervention en classe***

Avant la première rencontre de groupe, un canevas de présentation d'une intervention sera présenté et remis aux participants. Le document produit par chaque enseignant

sera présenté et discuté lors de la première rencontre de groupe. Cette présentation sera accompagnée de traces des pratiques liées à la mise en œuvre de l'intervention en classe comme la ou les tâches proposées aux élèves, les productions des élèves ou toute autre observation faite par l'enseignant ou l'enseignante durant la mise en œuvre de l'intervention dans sa classe. Ces éléments permettront de dégager les caractéristiques des pratiques d'enseignement des participants favorisant la compréhension.

Lors de la troisième rencontre collective une démarche analogue sera proposée aux participants. Six interventions seront planifiées (trois pour chaque groupe de disciplines : trois en mathématiques ou sciences et trois en français ou histoire). Ces interventions seront ensuite mises en œuvre dans les classes des participants. La comparaison et l'analyse des interventions (accompagnées de traces, cf. ci-dessus) faites durant ces deux moments du processus de recherche permettront de voir dans quelle mesure et comment les caractéristiques des pratiques d'enseignement des participants favorisant la compréhension se seront modifiées.

### ***Fiches de réflexion***

Lors de chaque rencontre de groupe, des fiches de réflexion seront remises aux participants portant sur des thèmes abordés lors de la rencontre. Ces thèmes concernent a) les interventions en classe visant la compréhension dans les apprentissages, b) les conceptions de la compréhension et de son enseignement, c) des textes théoriques traitant de la compréhension et de son enseignement, d) les conditions et les moyens d'un enseignement favorisant la compréhension, e) la modélisation d'un tel enseignement, f) le cheminement des participants durant le processus de recherche.



Il faut souligner que d'autres thèmes et donc d'autres fiches pourraient émerger, en fonction des données récoltées en cours de réalisation du projet.

Ces fiches seront à compléter individuellement par les participants. À la suite de leur complétion, elles seront recueillies et analysées à l'aide de grilles ad hoc avant la séance suivante. Ces analyses permettront également de dégager des questions en suspens. Chaque analyse sera synthétisée dans un texte qui sera envoyé par courriel aux participants avant la séance suivante. Lors de cette dernière, le document (y compris les questions en suspens) sera discuté avec les participants.

### ***Entretiens collectifs***

Sur la base de la présentation et de l'analyse des interventions faites en classe, des lectures de textes portant sur la compréhension et son enseignement, des réponses aux fiches de réflexion ainsi que des textes de synthèse produits par le chercheur, sept rencontres de groupe seront réalisées tout au long du processus de recherche. Ces discussions collectives seront enregistrées et analysées.

### **Avantages et inconvénients à participer à cette recherche**

L'engagement des enseignant-e-s dans le processus de recherche (réflexions, planifications d'interventions, mises en œuvre de ces interventions en classe, analyses de ces mises en œuvre, ...) contribuera à leur développement professionnel notamment du point de vue de leur compétence à favoriser la compréhension dans les apprentissages des élèves.

**Responsables de la recherche**

Ce projet est sous la responsabilité de Daniel Martin, professeur formateur à la Haute école pédagogique du canton de Vaud et dirigé par Louise Lafortune, professeure à l'Université du Québec à Trois-Rivières.

**Confidentialité**

En tant que responsable de la recherche portant sur les pratiques d'enseignement favorisant le développement de la compréhension dans les apprentissages des élèves du secondaire, Daniel Martin s'engage à assurer la confidentialité des données (entretiens de groupe, fiches de réflexion, questionnaires, démarches d'accompagnement, ...) issues de cette recherche. Il s'engage également à assurer la confidentialité de tous propos entendus concernant le Département de la formation, de la jeunesse et de la culture du Canton de Vaud (Suisse), les Directions d'établissement scolaire, les écoles ou les personnels scolaires.

J'accepte de participer au projet intitulé *Pratiques enseignantes favorisant le développement de la compréhension dans les apprentissages des élèves du secondaire*, dirigé par Daniel Martin. Je suis informé ou informée des visées du projet et je sais que je peux me retirer de ce projet au moment où cela me conviendra. J'accepte de collaborer à la collecte des données, de compléter des documents et que des enregistrements audio soient réalisés à différents moments au cours du projet.

Cette recherche est approuvée par le comité d'éthique de la recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières et un certificat portant le numéro CER-09-153-07-02.05 a été émis le 22 janvier 2010.

Pour toute question ou plainte d'ordre éthique concernant cette recherche, vous devez

communiquer avec la secrétaire du comité d'éthique de la recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières par téléphone au numéro suivant : 001-1-800-365-0922, et ensuite le poste 2136 ou par courrier électronique CEREH@uqtr.ca.

**Coordonnées :**

Prénom et nom :

Statut :

Établissement scolaire :

Coordonnées : Adresse :

Téléphone :

Télécopie :

Courriel :

---

Signature

---

Date

J'assure la confidentialité des données recueillies. Aucun propos ne sera associé à une personne en particulier.

---

Signature

---

Date

Daniel Martin, responsable

Téléphone : (+41)213160936

Courriel : daniel.martin@hepl.ch

ANNEXE B  
ENGAGEMENT DÉONTOLOGIQUE POUR LE PERSONNEL ASSOCIÉ AU  
TRAITEMENT DES DONNÉES

**ENGAGEMENT DÉONTOLOGIQUE**

Auxiliaires de recherche, assistants et assistantes de recherche, professionnels et professionnelles de recherche, autres personnels de formation ou de recherche

Je m'engage à assurer la confidentialité des données (entretiens de groupe, fiches de réflexion, questionnaires, démarches d'accompagnement, ...) issues de la recherche portant sur les pratiques d'enseignement favorisant le développement de la compréhension dans les apprentissages des élèves du secondaire dirigée par Daniel Martin. Je m'engage à assurer la confidentialité de tous propos entendus concernant le Département de la formation, de la jeunesse et de la culture du Canton de Vaud (Suisse), les Directions d'établissement scolaire, les écoles ou les personnels scolaires.

---

Nom

---

Signature

---

Date

ANNEXE C  
FICHE PRÉPARATOIRE À LA PREMIÈRE RENCONTRE

**Fiche 1 : Canevas de présentation d'une séquence**

Pour vous préparer à la première rencontre collective, je vous propose de réfléchir aux éléments suivants et de compléter chacune des sections par écrit.

- 1) Pensez à une situation pédagogique où vous avez constaté que les élèves avaient de la difficulté à comprendre un sujet, une notion, une tâche, un processus, une règle, un problème, un texte, etc. Décrivez brièvement cette situation.
- 2) Comment avez-vous fait pour enseigner dans cette situation pédagogique où les élèves avaient de la difficulté à comprendre? Présentez un exemple en vous centrant particulièrement sur ce qui est fait pour aider les élèves à comprendre.
- 3) Sur la base de cet exemple que vous avez déjà mis en œuvre pour aider les élèves à comprendre, précisez les actions que vous avez posées pour favoriser cette compréhension.
- 4) Parmi ces actions, choisissez-en 2 que vous avez réalisées en précisant en quoi cela a aidé les élèves à comprendre.

Si vous avez des documents (moyens d'enseignement, exercices, fiches, livres, productions d'élèves, transparents, présentation power point, etc.) qui pourraient aider à comprendre ce que vous faites en classe, n'hésitez pas à les apporter lors de la première rencontre collective.



ANNEXE D  
FICHE « CE QUI FAVORISE LA COMPRÉHENSION »

**Fiche de réflexion 2**

- 1) Pour la situation pédagogique présentée par \_\_\_\_\_,  
identifiez 2 ou 3 idées importantes qui, selon vous, favorisent la  
compréhension des élèves.

ANNEXE E  
FICHE POUR AMÉLIORATION D'UNE SITUATION PÉDAGOGIQUE

**Fiche de réflexion 3**

- 1) Comment pourrait-on améliorer la situation pédagogique (tâche, interventions, stratégies, démarches, ...), présentée par \_\_\_\_\_, pour favoriser davantage la compréhension des élèves?

ANNEXE F  
FICHE ILLUSTRANT LE VERBE COMPRENDRE

**Fiche de réflexion 4**

- 1) Formulez 5 énoncés illustrant le sens du verbe « comprendre » (par exemple: Comprendre, c'est ...)

•

•

•

•

•

ANNEXE G  
FICHE POUR RECONNAÎTRE LA COMPRÉHENSION

**Parmi les 5 situations suivantes, en choisir 2. Les fiches remplies sont à renvoyer 3 jours avant la prochaine séance collective pour pouvoir reproduire les documents.**

**Fiche de réflexion 5 a**  
**Présentation magistrale**

- 1) À partir d'une présentation magistrale, comment savez-vous que les élèves ont compris ?
  
- 2) Comment vous assurez-vous que les élèves ont compris une présentation magistrale ?
  
- 3) Quelles sont les difficultés de compréhension que les élèves rencontrent lors d'une présentation magistrale ?

**Fiche de réflexion 5 b**  
**Résolution de problème**

- 1) À partir d'une situation de résolution de problème, comment savez-vous que les élèves ont compris ?
- 2) Comment vous assurez-vous que les élèves ont compris une situation de résolution de problème ?
- 3) Quelles sont les difficultés de compréhension que les élèves rencontrent lors d'une situation de résolution de problème ?

**Fiche de réflexion 5 c**  
**Lecture d'un texte**

- 1) À partir de la lecture d'un texte, comment savez-vous que les élèves ont compris ?
- 2) Comment vous assurez-vous que les élèves ont compris un texte ?
- 3) Quelles sont les difficultés de compréhension que les élèves rencontrent lors de la lecture d'un texte ?



**Fiche de réflexion 5 d**  
**Réalisation d'un projet**

- 1) Dans la réalisation d'un projet (concevoir une exposition sur les systèmes de numération propres à différentes cultures, recherche sur un personnage historique, mener une enquête, ...) comment savez-vous que les élèves ont compris ?
- 2) Comment vous assurez-vous que les élèves ont compris ce projet ?
- 3) Quelles sont les difficultés de compréhension que les élèves rencontrent lors de la réalisation d'un projet ?

**Fiche de réflexion 5 e**  
**Recherche documentaire sur Internet**

- 1) Dans la réalisation d'une recherche documentaire sur Internet, comment savez-vous que les élèves ont compris ?
- 2) Comment vous assurez-vous que les élèves ont compris cette recherche documentaire sur Internet ?
- 3) Quelles sont les difficultés de compréhension que les élèves rencontrent lors de la recherche documentaire sur Internet ?

ANNEXE H  
FICHE « DISCUSSION, TRAVAIL EN ÉQUIPE ET COMPRÉHENSION »

**Fiche de réflexion 6**

1) Quel est le rôle de la discussion en groupe-classe dans la compréhension ?

2) Quel est le rôle du travail d'équipe dans la compréhension ?

ANNEXE I  
FICHE POUR DÉCRIRE ET AMÉLIORER UNE SÉQUENCE ET ACTIONS  
POUR AIDER À COMPRENDRE

**Fiche de réflexion 7 (partie 1)**

Choix individuel de 2 séquences d'enseignement (1 par discipline) favorisant la compréhension

Titre de la séquence

Degré et élèves concernés

Objectifs d'apprentissage

Descriptif de la séquence

Le document rempli est à retourner par courriel à D. Martin

**Fiche de réflexion 7 (partie 2)**

Travail collectif (par groupe disciplinaire : maths+sciences / français+histoire) et améliorations de 2 ou 3 séquences d'enseignement (1 par discipline) favorisant la compréhension à l'aide d'une fiche explicative

Titre de la séquence

Degré et élèves concernés

Objectifs d'apprentissage

Descriptif de la séquence

**Fiche de réflexion 7 (partie 3)**

Identifiez 3 actions principales et précises posées pour aider les élèves à comprendre

- Anticipez 3 réactions (difficultés, facilités, questions, engagement, ...) des élèves associées à la compréhension

- Nommez 3 manifestations permettant de penser que les élèves ont compris

ANNEXE J  
FICHE POUR RECONNAÎTRE LES MANIFESTATIONS DE LA  
COMPRÉHENSION

**Fiche de réflexion 8**

Répondez à la question "En quoi ces manifestations permettent-elles de confirmer la compréhension des élèves?" pour 3 ou 4 énoncés de votre choix.

Quelques manifestations permettant de penser que les élèves ont compris proposées par les membres du groupe	En quoi ces manifestations permettent-elles de confirmer la compréhension des élèves?
1) Les élèves posent des questions complémentaires pertinentes	
2) Les élèves ont envie d'en savoir plus	
3) Les élèves répondent correctement aux exercices	
4) Les élèves ne posent pas de question à la fin de la séquence	
5) Les élèves exécutent rapidement les exercices	
6) Les élèves obtiennent une bonne note au test final	
7) Les élèves participent positivement et montrent de l'engagement	
8) Les élèves peuvent créer des exemples pour leur camarade	
9) Les élèves savent identifier ce qui a été enseigné (par exemple, les niveaux de langage dans un texte)	

ANNEXE K  
FICHE POUR DISCUSSION AVEC DES COLLÈGUES RELATIVEMENT À LA  
COMPRÉHENSION

**Fiche de réflexion 9**

- 1) Un collègue vous demande comment vous faites pour favoriser la compréhension de vos élèves. Que lui répondez-vous, que lui montrez-vous, afin qu'il puisse mieux saisir les caractéristiques de votre pratique d'enseignement et en tirer parti pour sa propre pratique?



- 1) En quoi vos pratiques d'enseignement se sont-elles modifiées depuis le début de cette démarche (décrivez au moins 3 modifications)?
- 2) Qu'est-ce que vous songez à faire au cours de l'année pour aider vos élèves à comprendre?